SKRZYDLATA POLSKA

W numerze:
CO TO JEST PODUSZKOWIEC? • Z WYSOKOŚCI 25 KM • CIEKAWE KONSTRUKCJE

NR 50 (597) • 16. XII. 1962 • Rok XVIII/XXXII • CENA 2 zł

Zima
Foto: Andrzej Ziemiński

Z tygodnia na tydzień

Z kraju

MIEJSKA Biblioteka Publiczna w Krakowie urządziła przy ul. Franciszkańskiej wystawę pt. „ZSRR przoduje w podboju Kosmosu". Zgromadzono na niej m. in. przeszło 70 książek, 50 czasopism i 50 fotosów.

*

NA ZAKOŃCZENIE sezonu motorowego zorganizowano na wybrzeżu tradycyjną im. prezę pn. „Pogoń za lisem" (z udziałem 30 samochodów i 40 motocykli). „Lisem" był skoczek spadochronowy Aeroklubu Gdańskiego Jerzy Sobczyk, który wyleciał na samolocie AG z lotniska we Wrzeszczu i wylądował następnie na polanie w pobliżu leśniczówki Gołębiewo pod Chwaszczynem. Ponieważ nikomu ze zmotoryzowanych nie udało się znaleźć „lisa", nagroda ufundowana przez Zarząd Okręgu PZ Mot. przypadła w udziale skoczkowi J. Sobczykowi.

*

W CIĄGU ostatnich dziesięciu lat piloci szybowcowi AEROKLUBU POZNAŃSKIEGO zdobyli 82 srebrne odznaki, 11 złotych, 30 diamentów, ustanowili 6 rekordów Polski i 1 międzynarodowy oraz przelecieli 100 tys. km. Spadochroniarze natomiast uzyskali od 1950 r. 35 odznak brązowych, 12 srebrnych i 9 złotych; w AP wyszkolono w tym okresie 507 skoczków oraz wykonano 3 446 skoków z samolotu. Tytuł pilota samolotowego uzyskało w ostatnim dziesięcioleciu 144 członków AP.

*

KLUB Popularyzatorów Nauki i Techniki SDP zorganizował 5 grudnia br. w sali kinowej Domu Dziennikarza w Warszawie pokaz barwnego filmu produkcji radzieckiej pt. „Gwiezdni bracia" o pierwszym na świecie grupowym locie kosmicznym statków „Wostok-3" i „Wostok-4".

*

POLSKIE Linie Lotnicze LOT przewiozły w październiku br. 18 422 pasażerów, tj. 3,8% więcej niż w tym samym okresie roku ubiegłego. Na liniach zagranicznych przewieziono o 13,3% więcej niż w październiku 1961 roku (sz)

*

W ZWIĄZKU z zakupem samolotów typu „Viscount", Polskie Linie Lotnicze LOT przeprowadziły w Wielkiej Brytanii szkolenie znacznej ilości personelu w zakresie obsługi tych samolotów. Obok 16 pilotów i mechaników pokładowych szkolono w wytwórniach płatowców Vickers-Armstrong, silników Rolls-Royce, sprzętu radionawigacyjnego Smith, Standard i Marconi oraz w BEA ogółem 61 pracowników inżynieryjno-technicznych. Szkolenie w kraju obejmie dodatkowo 10 osób spośród załóg i 80 pracowników grupy technicznej.

*

DROGĄ powietrzną przybyło do Polski w ciągu października br. 6 155 osób, a odleciały 6 582 osoby. Znaczną większość tych podróżnych, bo 8 193 osoby, przewiozły Polskie Linie Lotnicze LOT. Resztę — samoloty 10 linii obcych, utrzymujących regularną komunikację z Warszawą oraz samoloty wynajęte.

*

„CAŁOROCZNE" – ZAKOŃCZONE

1. XII. 1962 zakończone zostały V Całoroczne Zawody Spadochronowe „Skrzydlatej Polski". Wyniki ogłosimy w styczniu 1963 roku. Foto: T. M.

PLAN Polskich Linii Lotniczych LOT na rok 1963 przewiduje przewiezienie 267 800 pasażerów, co stanowić będzie wzrost o 14,9% w stosunku do przewidywanego wykonania zadań roku bieżącego. Na liniach zagranicznych wzrost ten ma być jeszcze większy i wynieść aż 29,7%. Po raz pierwszy przekroczona ma być liczba 100 tys. pasażerów, przewiezionych w ruchu zagranicznym. (sz)

*

STARANIEM Wydziału Szkolenia Oficerskiej Szkoły Lotniczej im. J. Krasickiego w Dęblinie odbyła się w listopadzie br. konferencja metodyczna, której uczestnikami byli oficerowie szkolący podchorążych i elewów oraz przedstawiciele pododdziałów szkolnych, w których podchorążowie zdobywają wiedzę praktyczną.

*

PROFESOROWIE Tadeusz Kulisiewicz, Michał Bylina i Józef Gosławski oraz artysta plastyk Danuta Strumiłło w towarzystwie gen. bryg. Bronisława Bednarza, płk Adama Aumera i płk Kazimierza Koniecznego odwiedzili Oficerską Szkołę Lotniczą im. Zwirki i Wigury w Radomiu, gdzie zapoznali się ze współczesnym lotnictwem wojskowym, sprzętem i życiem szkoły.

*

CENTRALA Wynajmu Filmów w Warszawie zakupiła film produkcji radzieckiej reżyserii Granika pt. „Jutro na orbitę". Bohaterem jego jest młody pilot-kosmonauta. Film ten zobaczymy w przyszłym roku na ekranach kin polskich.

*

W MINIONYM sezonie samoloty Polskich Linii Lotniczych LOT przewiozły do krajów bałkańskich 5 100 polskich turystów — 3000 do Bułgarii, 1 100 do Jugosławii i 900 do Rumunii. Masowe wycieczki np. do Jugosławii odbywają się już prawie wyłącznie drogą powietrzną. Przewozy turystów na Bałkany rosną z roku na rok. W 1961 roku korzystało z komunikacji powietrznej na tej trasie 2 400 osób, a w roku 1960 — tylko 700. (sz)

*

KORZYSTAJĄC z sezonowej obniżki cen usług turystycznych, polskie biura podróży organizują — w porozumieniu z PLL LOT — wiele tanich i atrakcyjnych zagranicznych wycieczek turystycznych w I kwartale 1963 r. Samoloty przewozić więc będą uczestników 9-dniowych wycieczek PTT-K do Sofii, 5-dniowych wycieczek Sport-Tourists do Bukaresztu i 8-dniowych wycieczek „Orbisu" do Budapesztu i Pragi (sz)

*

POLSKIE Linie Lotnicze LOT podnoszą stale na wyższy poziom swą działalność reklamową. Wydawany od 4 lat Biuletyn Informacyjny LOT-u ukazał się ostatnio w nowej, efektownej szacie graficznej i po raz pierwszy — z fotografiami. Nie ustępuje on obecnie analogicznym wydawnictwom innych linii lotniczych. (sz).

NA ŚWIĘTA

ukaże się ostatni w tym roku, **podwójny numer** „Skrzydlatej Polski". Będzie to nr nr 51—52 (598—599) z datą **20—30 grudnia** o objętości **40 stron** i cenie **4 zł** za egzemplarz.

PRZECZYTACIE w nim m. in. o:

- ⊙ Najlepszym aeroklubie w kraju
- ⊙ Mięśniolocie ze Świdnika
- ⊙ Spotkaniu z „WERONIKĄ"
- ⊙ Polskim wodnosamolocie R-20
- ⊙ Warunkach meteorologicznych w Argentynie, gdzie odbędą się w lutym 1963 r. szybowcowe mistrzostwa świata.

DOWIECIE SIĘ z tego numeru:

- ◇ Czym polecimy na Księżyc
- ◆ Dlaczego DC-8 nie odpowiada
- ◆ Dlaczego MS-460 nie powrócił do bazy
- ◆ Jak zdobyto samolot w powietrzu

ZNAJDZIECIE ponadto w tym numerze:

- ◇ Przekrój perspektywiczny samolotu PZL-104 „Wilga"
- ◇ Małą Encyklopedię Lotników Polskich (2 strony)
- ◇ Świąteczne wydanie „LOT-NOWIN"
- ◇ Ciekawy **KONKURS** z atrakcyjnymi nagrodami, a także **spis treści rocznika 1962**

ŚWIĄTECZNY NUMER „SKRZYDLATEJ POLSKI" UKAŻE SIĘ W DNIACH 21—22 GRUDNIA br. i będzie dla Was przyjemną lekturą w dniach odpoczynku świątecznego.

LOK – PCK – ZOSP – APRL

podpisały porozumienie o wspólnym działaniu na rzecz umocnienia obronności kraju

Dnia 28 listopada br. przedstawiciele czterech organizacji społecznych: Ligi Obrony Kraju, Polskiego Czerwonego Krzyża, Związku Ochotniczych Straży Pożarnych i Aeroklubu PRL podpisali porozumienie o współdziałaniu w zakresie działalności społecznej o charakterze obronnym.

Z tej okazji odbyło się w siedzibie Komitetu Centralnego PZPR spotkanie, w którym wzięli m. in. udział: członek Biura Politycznego KC PZPR, minister Obrony Narodowej gen. broni Marian Spychalski i sekretarz KC PZPR Ryszard Strzelecki.

Podczas spotkania zabrał głos Ryszard Strzelecki, który poruszył sprawy związane z praktyczną realizacją zawartego przez cztery organizacje społeczne porozumienia. Na zakończenie spotkania Marian Spychalski złożył zebranym przedstawicielom organizacji społecznych serdeczne życzenia owocnego współdziałania w patriotycznym dziele umacniania Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej.

UWAGA CZYTELNICY!

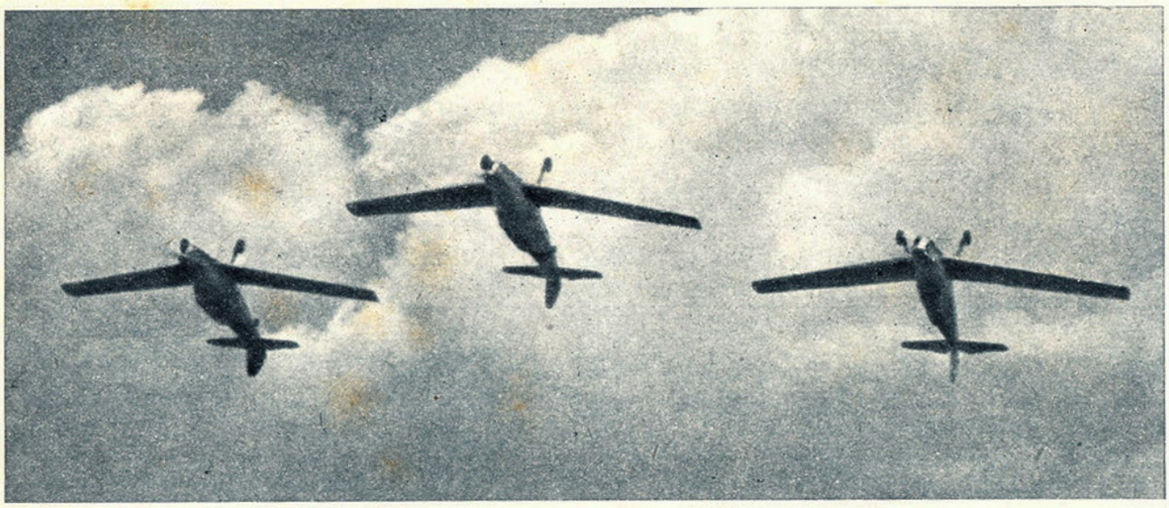
W listopadzie br. wznowiliśmy piątkowe dyżury popołudniowe w naszej redakcji.

Na miejscu czynna jest czytelnia lotniczych czasopism polskich i krajów socjalistycznych. Dyżurni redaktorzy udzielają wyjaśnień w sprawach redakcyjno-lotniczych.

Pamiętaj! Jeśli chcesz odwiedzić naszą redakcję, to mozesz to uczynić w każdy piątek w godzinach od 15.30 do 19. Również w każdy piątek w godzinach od 16 do 18 przyjmuje Czytelników redaktor naczelny „Skrzydlatej Polski".

DO ZOBACZENIA W REDAKCJI.

Czekamy i zapraszamy!



Nasi czechosłowaccy przyjaciele dysponują wieloma zespołami akrobacyjnymi, które reklamują samoloty CSRS za granicą. Foto: Kridla vlasti

NIE POMOGĄ DOBRE CHĘCI

W końcu listopada br. odbyło się w Warszawie posiedzenie Komisji Samolotowej Aeroklubu PRL. Do spraw, o których radzono przez cały dzień wkrótce wrócę, bowiem problemem numer jeden w sporcie samolotowym jest, moim zdaniem, **BRAK KONKRETNEJ, SYSTEMATYCZNEJ PRACY** w oparciu o przemyślany i ekonomicznie uzasadniony, dalekowzroczny **PLAN ROZWOJU SPORTU SAMOLOTOWEGO.** Nie pomogą tu sporadyczne, odbywające się kilka razy do roku, posiedzenia działaczy społecznych skupionych w Komisji Samolotowej APRL. Oni, podobnie jak i Zarząd Główny Aeroklubu PRL, muszą przy opiniowaniu czy podejmowaniu decyzji mieć do dyspozycji odpowiednie „podkładki". A te, które mogą pomóc w zmianach na lepsze, może opracować tylko **ideowy personel etatowy.** Ideowy, oczywiście, w sensie emocjonalnego związania z wykonywaną pracą.

Służę przykładami. Dział Treningu i Imprez ZG APRL istnieje zaledwie parę miesięcy. Miał wiele bieżącej roboty, np. nadzór nad pokazami z okazji Święta Lotnictwa. Komisji Samolotowej przedstawił kalendarz imprez na rok 1963 (po raz pierwszy tak wcześnie i obejmujący imprezy regionalne!), znalazł gospodarzy centralnych zawodów (co nigdy, a szczególnie teraz po smutnych doświadczeniach Aeroklubu Gdańskiego z VII SMP, nie było łatwe), „walczy" o mistrzostwa w każdym aeroklubie regionalnym i w ogóle zamierzeń ma co najmniej trzykrotnie więcej, niż... funduszy. Wierzymy, że taka postawa zjedna mu przyjaciół i umożliwi realizację wiele planów „niemożliwych", w czym i „Skrzydlata" będzie bardzo starała się pomóc.

Inny przykład. Komisja Samolotowa wysunęła postulat opracowania założeń i kosztów przeróbki samolotu „Zlin 26" oraz ustalenia wstępnych warunków technicznych w konkursie na samolot akrobacyjny. Ale myliłby się ktoś sądzący naiwnie, że dział Głównego Inżyniera APRL potraktował to zadanie z sercem w zrozumieniu jego znaczenia dla sportu samolotowego. Usłyszeliśmy natomiast, że „może za kilka miesięcy", że „harmonogramy, limity, brak specjalistów" — całą tak dobrze znaną i tanią melodię. Ostatecznie, dzięki pomocy prezesa ZG APRL, dobito targu i znajdzie się w dziale technicznym jakiś inżynier (a niemało ich tam, chwalić Boga, niemało), który mimo nawału zajęć związanych z intensywnymi lotami zimowymi zajmie się tą sprawą. Miejmy więc nadzieję, że w tym przypadku nie będzie tak jak z adaptacją „Bociana" do lotów stratosferycznych i nie minie wiosna a już będziemy mogli coś ciekawego zakomunikować naszym Czytelnikom. Nawiasem mówiąc inż. Wiktor Leja opowiadał, że w latach powojennych dokonywano w warsztatach poważnych przeróbek samolotów systemem gospodarczym. Cóż, jak widać dziś nie te czasy i nie ten zapał! Tak, tak. Różnie to bywa z tą miłością do lotnictwa. A przykład, niestety, idzie z góry.

O problemach sportu samolotowego z pewnością będziemy jeszcze pisać. Tymczasem wróćmy do obrad komisji samolotowej. Zebranie rozpoczęło się od sprawozdania z II Mistrzostw Świata Akrobacji Samolotowej złożonego przez kierownika ekipy i trenera polskich zawodników Jerzego Leszka. W oparciu o „budapeszteńską lekcję" — Polacy, jak wiadomo miejsca w trzeciej dziesiątce — postulował on modyfikację i przeróbkę na jednomiejscówkę akrobacyjną samolotów „Zlin-326" i „Zlin-26". Zdaniem komisji zacząć należy ze względów ekonomicznych od modyfikacji „Zlina-26". Przeróbka polegać ma na skasowaniu pierwszej kabiny, likwidacji zbędnych do akrobacji agregatów, zabudowaniu silnika o większej mocy, na przykład M-332 o mocy 145 KM, przystosowaniu śmigła o zmiennym skoku sterowanym bezwładnościowo oraz wprowadzeniu koniecznych wzmocnień konstrukcyjnych. Celowym też wydaje się komisji samolotowej, oczywiście w miarę posiadanych środków finansowych, rozpisanie konkursu na małoseryjny samolot akrobacyjny, który mógłby być zbudowany w warsztatach Aeroklubu PRL. Wstępne założenia i kalkulacje jak już pisałem, ma opracować dział Głównego Inżyniera ZG APRL.

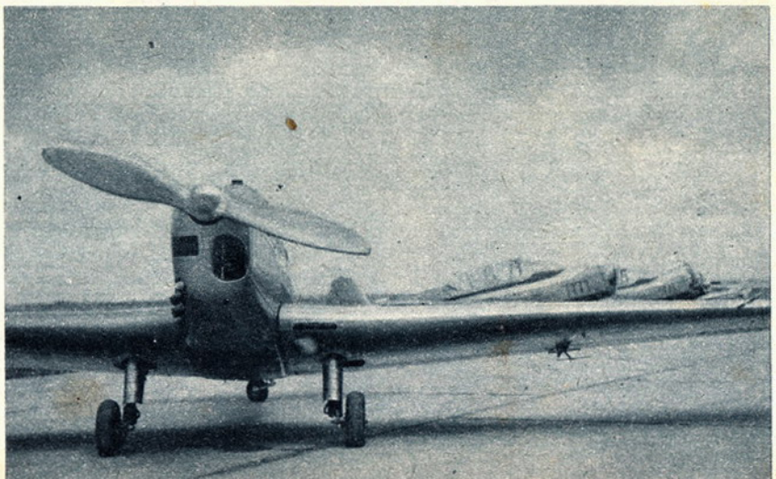
Stosunkowo mniej i moim zdaniem za mało mówiło się o przygotowaniu pilotów do samolotowych mistrzostw świata (tych byłych i tych przyszłych) w akrobacji. Do Bratysławy na pierwsze mistrzostwa pojechała polska ekipa celem zebrania doświadczeń. W Budapeszcie też dostaliśmy „lekcję". Możemy darować tę naukę, ale już starczy. Trzeba panowie walczyć! W sporcie liczą się tylko wyniki i na pecha można skarżyć się mamusi. Do następnych mistrzostw świata jest jeszcze półtora roku. Ale już teraz chcielibyśmy by trener przedstawił plan przygotowania naszej kadry, który dawałby jakieś nadzieje na sukcesy. A może by na tegoroczne mistrzostwa Polski w akrobacji samolotowej zaprosić dla porównania któregoś z doskonałych akrobatów ZSRR lub CSRS? Koszt minimalny, a korzyści mogą być duże. Nie śmiem marzyć, że mogłoby się udać zaproszenie trenera akrobatów ZSRR czy CSRS na obóz naszej kadry.

Z kolei kierownik VIII Samolotowych Mistrzostw Polski Józef Grochowski i przewodniczący komisji sędziowskiej mgr inż. Marian Wiśniewski złożyli sprawozdania z tej imprezy. Była ona szeroko omówiona w „Skrzydlatej" i nie widzę potrzeby powrotu do tych spraw. Tym bardziej, że komisja samolotowa przygotowuje pisemne oświadczenie na temat VIII SMP. Oświadczenie to natychmiast po otrzymaniu opublikujemy. Problemem, o którym mówiono marginesowo, a z pewnością warto mu poświęcić trochę czasu, jest sprawa doboru uczestników samolotowych mistrzostw Polski. Obecnie, poza wymaganiami szkoleniowymi w postaci pierwszej klasy, organizatorzy nie mają żadnego

DOKOŃCZENIE NA STR. 14

Wyżej: M-2 — jedna z naszych nadziei, niestety tylko w roli eksponatu wystawowego. Foto: M. Rzeszowski

Niżej: Samoloty Zlin 326 „Trener Master" zakupione dla naszej kadry akrobacyjnej. Foto: H. Kucharski



Senior mechaników lotnictwa wojskowego Jan Chobot, objaśnia gościom działanie urządzeń laboratoryjnych i badawczych. Większość eksponatów to prace dyplomowe.

Prezes Aeroklubu PRL Stefan Antosiewicz, wręcza członkom sekcji szybowcowej legitymacje członków Aeroklubu Wrocławskiego, świadectwa ukończenia teoretycznego kursu szybowcowego i dyplomy pilotów szybowcowych III stopnia.

DROGA W PRZESTWORZA OTWARTA

Tekst: BOLESŁAW GACZKOWSKI **Zdjęcia: STANISŁAW IWAN**

RANKIEM dnia 20 listopada, w piętnastominutowych odstępach czasu wystartowały z Warszawy dwa srebrzyste Iły-14. Ich potężne, czterołopatowe śmigła z uporem drążyły maszynom drogę w warstwie ciemnomlecznej mgły. „Zakitowało" do tego stopnia, że z okien kabiny ledwo było widać końcówki skrzydeł.

Dopiero nad Wrocławiem, niemal przy podejściu do lądowania zaczerniły się pod samolotami płyty jesiennej ziemi, szarej, smutnej, przemokniętej.

Jedyną pociechą dla członków tej podniebnej wyprawy była myśl, że udało się przylecieć z minimalnym opóźnieniem.

I rzeczywiście — na dole na nas czekano. Nie pamiętam kto pierwszy z nas to zauważył. Byliśmy bowiem zaszokowani okrzykiem zdziwienia komentujących to zjawisko. — Jest nawet „kompania honorowa" uczniów Technikum!

Samoloty dotknęły kołami betonowego pasa i podkołowały drogą dojazdową na stanowisko. Od prężącej się w nienagannym dwuszeregu grupy podszedł uczeń w asyście ładnych dziewcząt i złożył generałowi przepisowy raport...

Tak wyglądało powitanie we Wrocławiu delegacji lotnictwa wojskowego i sportowego, która przybyła w gościnę do miejscowego Technikum Budowy Silników Lotniczych z okazji Dnia Nauczyciela.

Przedstawmy zatem przybyłych gości: Główny Inspektor Lotnictwa gen. dyw. pil. Jan Frey-Bielecki, prezes Aeroklubu Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej Stefan Antosiewicz, dyrektor naczelny Instytutu Lotnictwa mgr inż. Jan Chyliński, zastępcy Głównego Inspektora oraz szefowie zarządów i służb Inspektoratu, komendanci wojskowych szkół lotniczych, wreszcie grupa podchorążych lotnictwa — absolwentów Technikum.

Uroczystości uświetnili swą obecnością ojcowie miasta Wrocławia. Reprezentowany był również korpus dyplomatyczny w osobie Konsula Niemieckiej Republiki Demokratycznej.

Obowiązki gospodarza pełnił dyrektor Technikum ob. Ignacy Bekier.

Po upływie kilkunastu minut od wylądowania, jedziemy już wygodną „Karosą" krętymi uliczkami Psiego Pola. Tu jesienią 1109 roku wojska Bolesława Krzywoustego starły się z wojskami niemieckimi cesarza Henryka V i zadały im druzgocącą klęskę. Dziś Psie Pole to Wytwórnia Sprzętu Komunikacyjnego i wspomniane już Technikum, znane na całą Polskę, bo jedyne w swoim rodzaju w Polsce.

A oto i Technikum: „Brama pałacu strzegły dwa zaklęte w kamieniu lwy" — pisano kiedyś w reportażach z Dalekiego Wschodu. O bramie, którą przekraczamy można powiedzieć, że strzegą jej dwaj żywotni jeszcze starsi panowie, mający do dyspozycji nie byle jaką broń: Kilka szturmowców Il-2, Il-10, myśliwce Jak-9, Jak-15 i Jak-23 oraz Mig-15.

Jest to broń, którą wystawiono na zewnątrz. Wewnątrz sal szkolnych wykuwa się jeszcze silniejszy oręż o znanej powszechnie sile działania — oręż wiedzy technicznej.

Wchodzimy do środka. Wszędzie idealna czystość i porządek. Na co dzień obowiązują miękkie pantofle, ale dziś przy święcie wolno chodzić tak, jak to się komu podoba. W zaułkach korytarzy stoją autentyczne silniki lotnicze — tłokowe i odrzutowe. Umieszczono je tu trochę dla dekoracji a trochę i dla tych, którzy w wolnej chwili oczekiwania chcą sobie przypomnieć ich konstrukcję. Takie same silniki, tylko rozmontowane i pokrojone na wszystkie sposoby stanowią w klasach cenne pomoce naukowe. W rękach wytrawnych wykładowców staje się zrozumiała ich budowa i działanie.

Prezes filii Aeroklubu Wrocławskiego inż. Roman Tworzydło objaśnia podchorążym z OSL-Radom, OSL-Dęblin i TOSWL konstrukcję hamowni do silników rakietowych. Wszyscy pdchr. są absolwentami technikum.

Inż. Franciszek Kaczmarek objaśnia budowę silnika turboodrzutowego ze sprężarką osiową.

Wystarczy zajrzeć tylko do poszczególnych klas, aby przekonać się, jak rozległa jest wiedza, którą należy opanować aby powiedzieć: wiem co to jest silnik lotniczy.

Oto sala obróbki skrawaniem. Tu uzbrojony w wiedzę tecretyczną przez inżyniera Czesława Merka możesz sobie nieźle dać radę z każdą obrabiarką, których dziesiątki znajdują się w szkolnych warsztatach, produkujących między innymi na sprzedarz... obrabiarki.

Oto sala technologii ogólnej, gdzie króluje inż. Ireneusz Zambrzycki. Kochany wykres żelazo — węgiel! Czy można go jednak zrozumieć, nie wysłuchawszy chociażby kilku wykładów chemika inż. Boytla?

Oto sala teorii i budowy silników. Niejedna głowa pęka tu od wzorów z termodynamiki. Co to jest obieg Otta? Wyprowadźcie równanie gazu doskonałego? Jaką średnicę winien mieć sworzeń tłokowy, jeśli przyjmiemy... Nie wiesz? Inżynier Franciszek Kaczmarek wytłumaczy, pomoże...

Długim szeregiem ciągną się sale wykładowe, a w każdej z nich codziennie inżynierowie, Hager, Maciejewski, Ruszel, Tworzydło, Gierczak i wielu, wielu innych w ciągu pięciu długich lat kształtują sylwetkę przyszłego technika lotniczego.

Ale nie tylko oni. Każdy technik musi przecież umieć dobrze mówić i pisać po polsku, znać historię ojczystą i powszechną, bez trudu rozwiązywać skomplikowane zadania matematyczne i fizyczne, musi umieć korzystać z radzieckiej literatury fachowej. I tego nauczą go profesorowie: mgr Turecka, mgr Solnica, mgr Lak i Marszałek, mgr Kózka i inni.

Zwiedzamy Technikum. Obejrzeliśmy dopiero sale wykładowe, a pozostało jeszcze laboratorium szkolne, prowadzone wzorowo przez weterana polskich mechaników lotniczych pana Jana Chobota przy ofiarnej pomocy studenta Politechniki Wrocławskiej Tomasza Rudziaka. Warto jeszcze zwiedzić wspomniane już warsztaty szkolne dające roczną produkcję wartości 2 milionów złotych, warto obejrzeć internat dla młodzieży zamiejscowej, szpitalik szkolny, klub, pracownie modelarskie, halę gimnastyczną, aulę...

Udajemy się więc do auli. Tu odbędzie się za chwilę kulminacyjny punkt dzisiejszych uroczystości: odznaczenie generała Jana Frey-Bieleckiego Medalem Tysiąclecia miasta Wrocławia, uroczyste otwarcie przy Technikum filii Aeroklubu Wrocławskiego, zaprzysiężenie przez prezesa Antosiewicza nowych pilotów szybowcowych i wręczenie im świadectw ukończenia kursu szybowcowego, podsumowanie dorobku w dziedzinie szkolenia lotniczego słuchaczy Technikum.

W tej ostatniej dziedzinie szkoła może poszczycić się nie byle jakim dorobkiem. Nie często się zdarza, aby pasowano na pilotów jednocześnie pięćdziesięciu dwóch chłopców i jedną dziewczynkę — Barbarę Krawczyk.

Szybownicy to awangarda nowo otwartej filii. Od 1954 roku wyszkolono ich około 120. Warto zanotować, że pierwszym z nich był Zenon Jewstrat etatowy pracownik Aeroklubu Wrocławskiego.

Wielu z wyszkolonych w tej sekcji szybowników nosi dziś mundury podchorążych oficerskich szkół lotniczych, jak na przykład Bogdan Żbik, który podczas wakacyjnego obozu w Jeżowie uzyskał diament za przewyższenie, jak st. szer. pchor. Waldemar Teska, posiadacz złotej odznaki szybowcowej, czy tegoroczny absolwent TBSL Franciszek Fajnowski.

Te sukcesy szybowników napawają optymizmem. Jak stwierdził prezes filii inż. Roman Tworzydło, można by uzyskać o wiele większe wyniki, gdyby było więcej sprzętu takiego jak szybowce, chwiejnice, symulator lotu, no i własne samoloty z odpowiednim limitem godzin.

Należy mieć nadzieję, że dzień 20 listopada będzie przełomowy... w przełamaniu tych trudności.

Ale filia to nie tylko szybownicy. To również spadochroniarze, modelarze, to koła lotnicze. Tych ostatnich na dzień dzisiejszy jest 22 i zrzeszają 829 członków.

Według założeń programowych filii na rok 1963 przewiduje się, że do kół lotniczych wstąpią wszyscy uczniowie Technikum, wzrośnie poziom wiedzy teoretycznej i umiejętności praktycznych u szybowników i spadochroniarzy, rozwinie się jeszcze bardziej modelarstwo lotnicze, wzrośnie ilość eksponatów i pomocy naukowych.

Oczkiem w głowie kół lotniczych stanie się w przyszłości sekcja rakietowa, która na dzień dzisiejszy dysponuje wspaniałą hamownią silników rakietowych własnej konstrukcji, w oparciu o którą prowadzi się prace badawcze. Między innymi i po to, aby w przyszłym roku opanować lepiej zagadnienia konstrukcji rakiet dwu i wielostopniowych, zastosować aparaturę do zdalnego sterowania rakiet, prowadzić eksperymenty praktyczne.

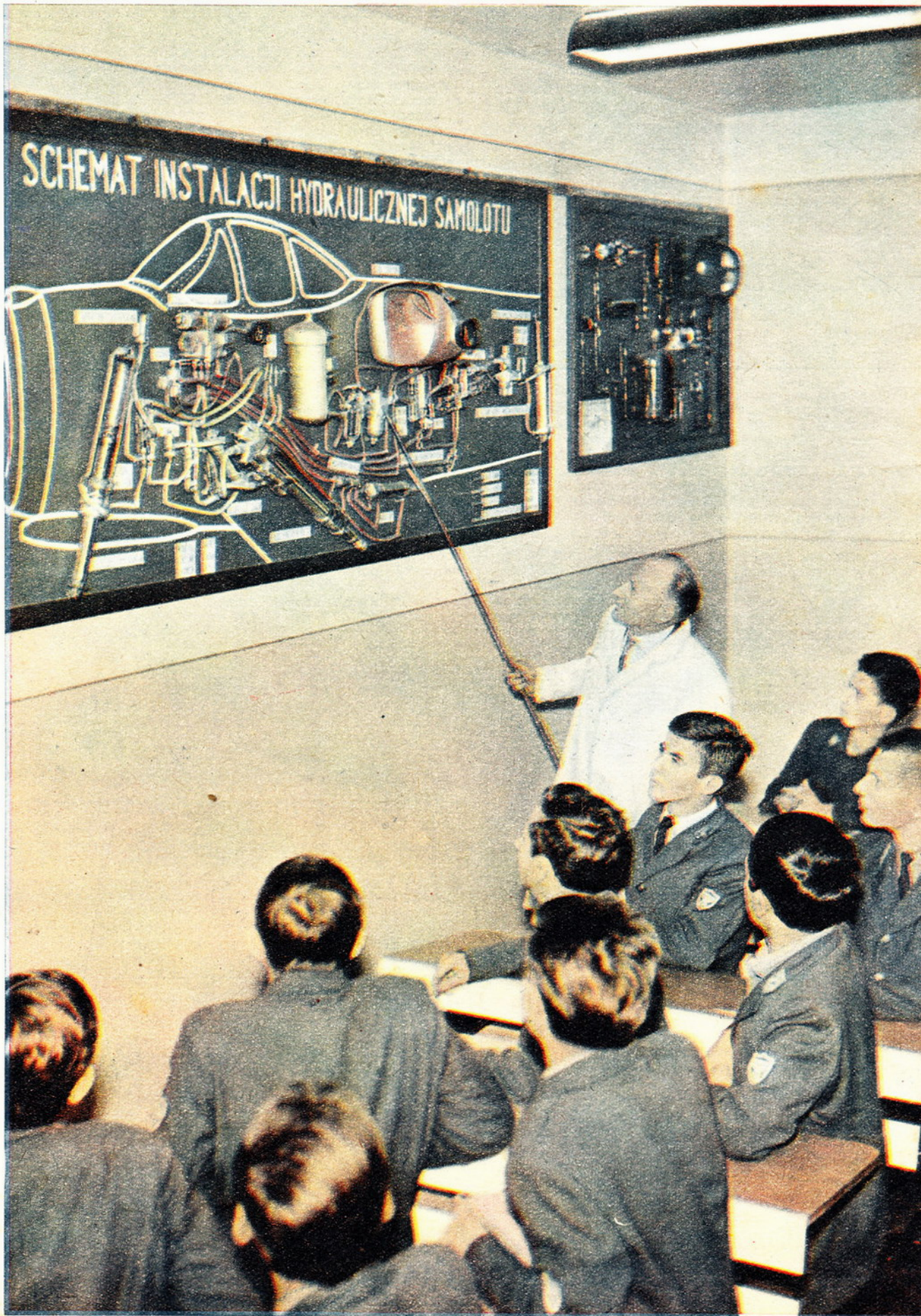
Realizacja tych ambitnych planów wymaga jednak pomocy z zewnątrz. I taką właśnie pomoc zaoferował Inspektorat Lotnictwa, Aeroklub PRL i Instytut Lotnictwa.

Podczas dyskusji, która odbyła się już po zakończeniu oficjalnej części wizyty, omawiany był najszerzej właśnie problem pomocy i wzajemnej współpracy.

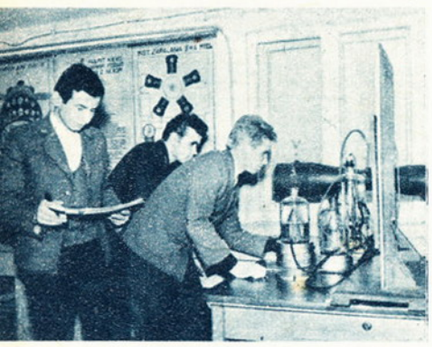
Technikum Budowy Silników Lotniczych nic nie chce za darmo. Inspektoratowi Lotnictwa odwdzięczy się napływem najzdolniejszych pilotów do oficerskich i technicznych szkół lotniczych, Aeroklubowi — przeszkoleniem kadry technicznej i wzmożonym szkoleniem lotniczym, Instytutowi Lotnictwa i przemysłowi lotniczemu zapewni wysokokwalifikowanych techników lotniczych.

20 listopada — to był dopiero początek. Dobry początek, któremu entuzjazm młodości otworzy szeroką drogę w przestworza. Bowiem — jak powiedział generał dywizji pilot Jan Frey-Bielecki — nic tak nie wiąże ludzi z lotnictwem i jego wysoką techniką jak umiejętność sprawdzenia tej techniki w powietrzu.

Wykładowca termodynamiki i budowy silników lotniczych inż. Franciszek Kaczmarek podczas, wykładu z I klasą Trzyletniego Technikum dla absolwentów Zasadniczych Szkół Zawodowych.

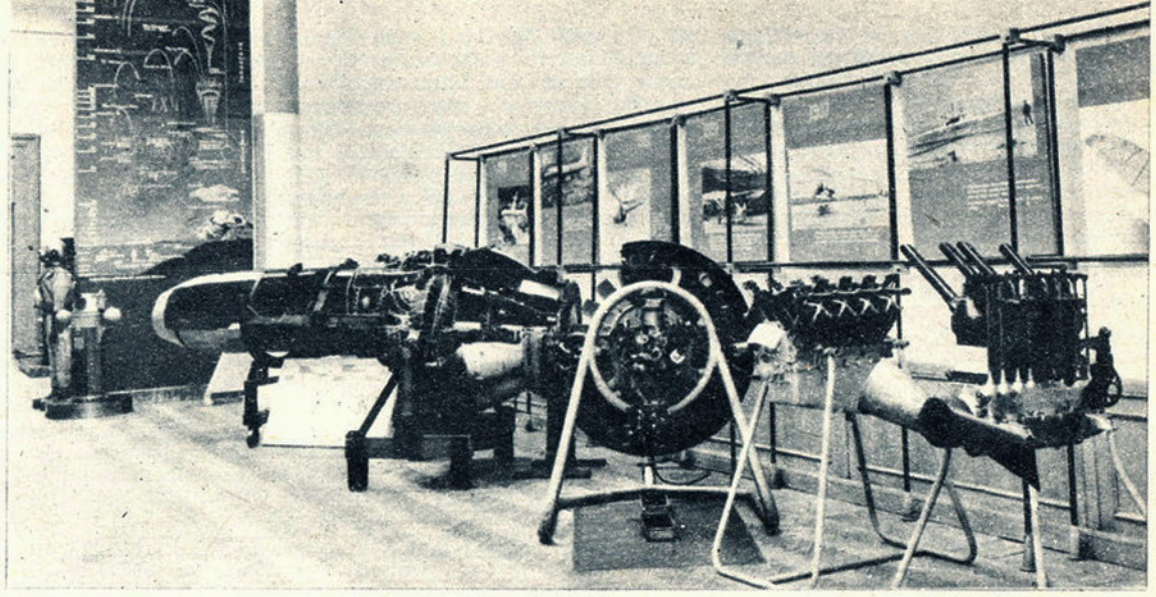


Zajęcia praktyczne przy tunelu aerodynamicznym. Tu uczniowie technikum, szybownicy i modelarze mogą praktycznie poznać opływ profilów w strudze powietrza.



WĘDRÓWKI HISTORYCZNE PO MUZEUM TECHNIKI — 2

SILNIKI



Galeria silników w Muzeum Techniki. Różne lata produkcji, różne układy i moce startowe.

W stosunku do innych eksponatów Muzeum Techniki, sporo miejsca poświęcono silnikom lotniczym. Dają one jednak możliwość skrótowego zapoznania się z linią rozwoju silników. Znaleźć tu można zarówno układy gwiazdowe jak i rzędowe. Silniki sprzed I wojny światowej jak i najnowszy silnik śmigłowcowy (jeszcze co prawda tłokowy, ale produkowany w Polsce) oraz kilka typów silników turboodrzutowych w bardzo starannie wykonanych przekrojach ukazujących tajniki konstrukcji. Dla celów dydaktycznych oczywiście zestaw silników jest w pewnym stopniu wystarczający. Dla celów muzealnych raczej zbyt skąpy. Jakże brak tutaj sławnych silników Nowkuńskiego, przełomowych prac naszych twórców Oderfelda i Sachsa, konstrukcji Brzeskiego, że wymienię tylko najbardziej zaangażowanych pionierów z okresu międzywojennego...

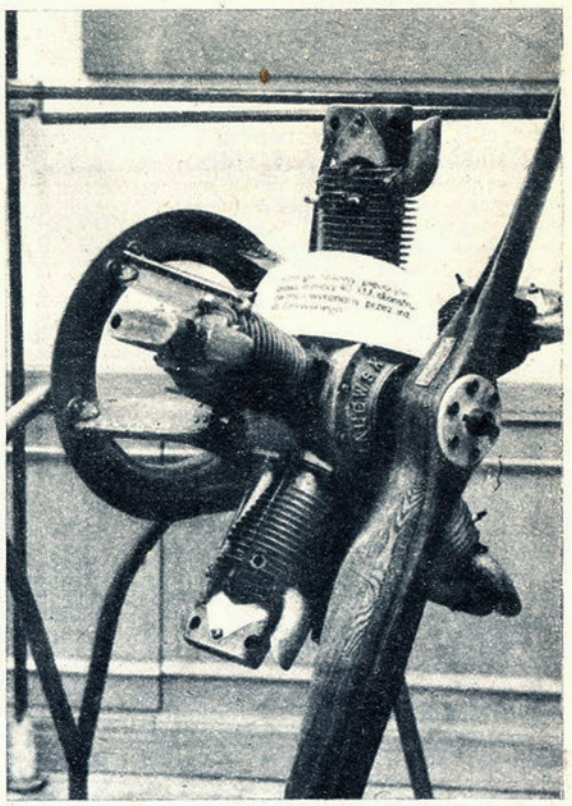
Rarytasem wśród seryjnych, fabrycznych konstrukcji jest stosunkowo niedawno odnaleziony silnik, zbudowany przez Zalewskiego. Inżynier W. Zalewski znany był przed 1939 r. jako konstruktor samolotów i silników, przebywa obecnie na emigracji w Wielkiej Brytanii i jak mi wiadomo jest mimo sędziwego wieku (a może właśnie dlatego) pełen zapału twórczego na lotnicze tematy. Kto będzie miał okazję obejrzeć silnik inż. Zalewskiego niech zwróci uwagę na precyzję odlewu głowicy cylindrów, mogącego służyć za wzór na przykład producentom silników niektórych krajowych motocykli. A przecież Zalewski dysponował w czasie budowy wyposażeniem warsztatowym, które dziś przywykliśmy określać mianem amatorskim.

Budowa silników w ogóle, a lotniczych w szczególności, wymaga ogromnego doświadczenia wytwórni i rzec można — tradycji. Doświadczenie wielu wytwórni zagranicznych poucza, że nie zawsze łatwo uporać się z budową nawet na podstawie obcej licencji, a cóż dopiero zaprojektować i zbudować silnik własnej konstrukcji, który miałby możliwie wysokie charakterystyki, a tym samym był lepszy od innych. Brak wspomnianych tradycji zaciążył prawdopodobnie i na naszym przemyśle, bo jak dotąd nie możemy pochwalić się na przykład własnymi silnikami małej mocy przeznaczonymi dla samolotów sportowych. Stąd też stoisko w Muzeum przeznaczone dla polskiego silnika, takiego Rolls-Royce'a dla ubogich, jak mawia pewien mój znajomy — na razie jest puste.

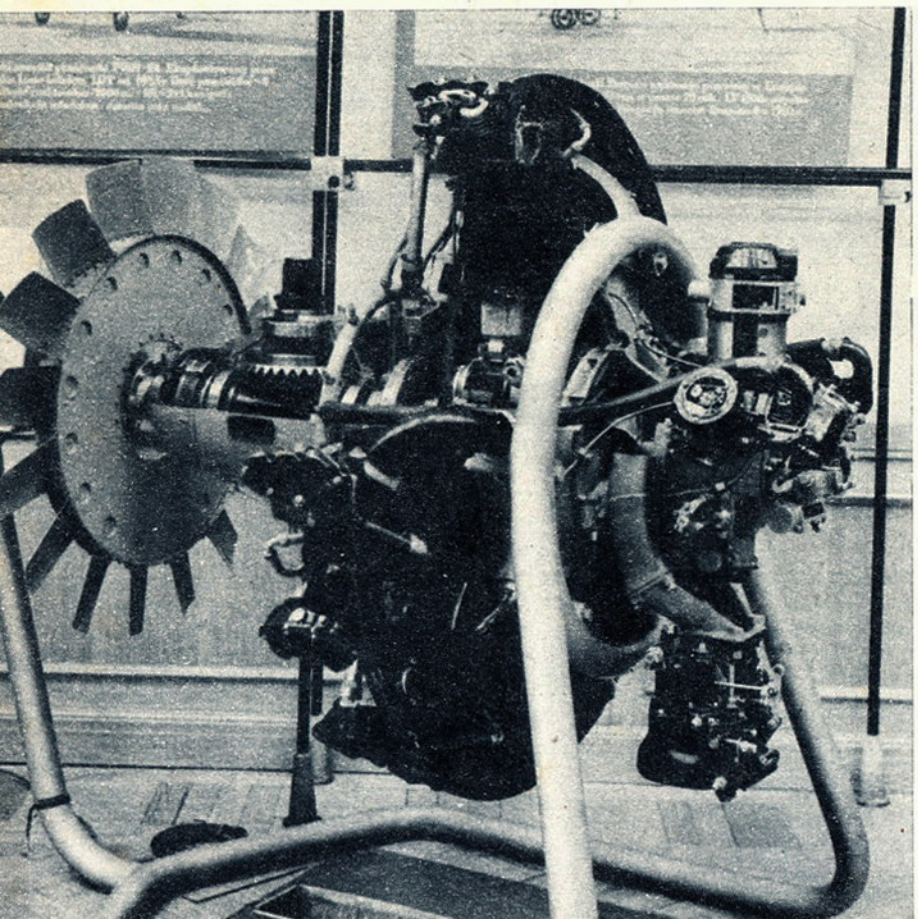
Obserwując zwiedzających muzeum można stwierdzić, że silniki cieszą się w naszym społeczeństwie ogromnym zainteresowaniem szczególnie jeśli uwidoczniono w przekroju poszczególne mechanizmy, jeśli można je zobaczyć przy pracy, w ruchu symulowanym (bo są i takie). O negatywnym raczej zainteresowaniu co młodszych obywateli świadczy fakt, że nieraz jakaś mniej oporna „śruba" wychodzi z muzeum wraz ze zwiedzającym. Ale kto potrafi zaręczyć, iż właśnie ten „znalazca" wkrętu nie konstruuje domowym sposobem silnika do gokarta! Epoka bowiem amatorskich konstrukcji lotniczych dawno już minęła.

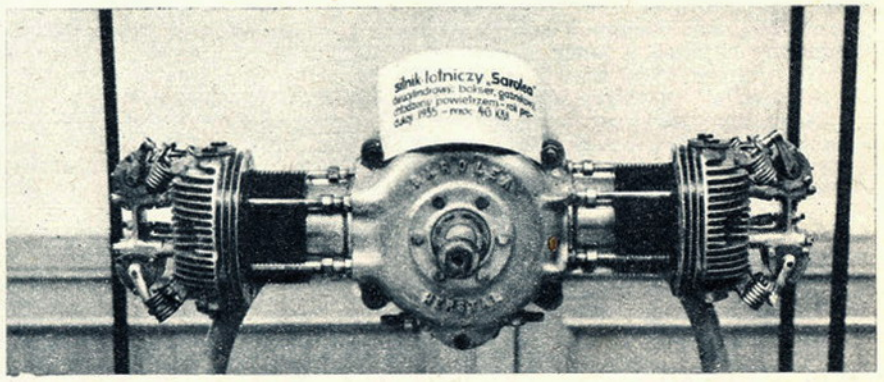
Na marginesie tej kolejnej wizyty w Muzeum Techniki warto zaproponować, aby wśród eksponatów umieszczono zbiór, dość bogaty zresztą, polskich silników — do modeli latających. Pytanie tylko, czy obecnie udałoby się skompletować konstrukcje najbardziej pionierskie sprzed wojny i lat 1945—1946 (?). Przypuszczać wolno, że uporządkowany eksponat tego rodzaju byłby w stanie ofiarować Aeroklub PRL przy współudziale swoich członków-modelarzy.

P. E.



Pięciocylindrowy, gwiazdowy silnik inż. W. Zalewskiego o mocy 40 KM. Smigło również konstrukcji tegoż inżyniera. Jeden z cenniejszych eksponatów historycznych w galerii silników. Foto: B. Koszewski (5)





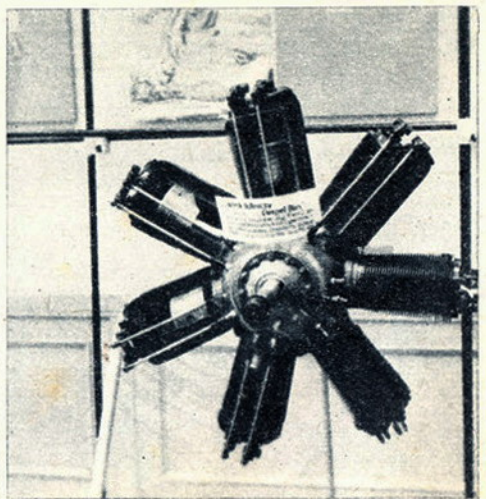
Powyżej: — Dwucylindrowy silnik o układzie bokser wytwórni Sarolea. Moc 40 KM. Rok produkcji 1935.

●

Z prawej: Gwiazdowy, siedmiocylindrowy silnik z roku 1916 budowany w Rosji (Moskwa) z licencji francuskiej. Jeden z najlepszych w ówczesnych latach. Wytwórnia Clerget. Moc 60 KM.

●

Z lewej: Nowoczesny silnik LIT-3 do napędu śmigłowców SM-1 i SM-2. Budowany z licencji ZSRR w Polsce. Moc 575 KM. Ma 7 cylindrów. Układ gwiazdowy. Chłodzenie powietrzne — dmuchawą.



Z LEWEJ: płk P. Dołgow

Z PRAWEJ: mjr E. Andrejew

Z WYSOKOŚCI 25 km

DNIA 1 listopada 1962 r. dwaj radzieccy skoczkowie doświadczalni — major Andrejew i pułkownik Piotr Dołgow stali się bohaterami niezwykłego wyczynu — skoku ze spadochronem z wysokości ponad 25 000 metrów.

Przygotowania do tego skoku trwały wiele tygodni. Obaj skoczkowie trenowali w komorach ciśnieniowych, „wznosząc się" na dziesiątki tysięcy metrów, a potem imitując skok, szybko „wracali" na ziemię. Jak wiadomo, na wysokości 25 000 metrów, jeśli człowieka nie chroni specjalny ubiór, krew w jego żyłach dochodzi do stanu wrzenia. Dlatego „wznoszenie się" w komorze ciśnień było sprawą trudną i niebezpieczną...

I oto nadszedł dzień skoku. Na przedmieściu nadwołżańskiego miasteczka, wokół olbrzymiego balonu stratosferycznego, który otrzymał nazwę „Wołga", krzątali się ludzie. Wkrótce przybyli piloci, inżynierowie, skoczkowie, aby pożegnać swych kolegów majora Andrejewa i pułkownika Dołgowa, udających się w niecodzienną podróż. Eugeniusz Andrejew i Piotr Dołgow ubrani byli w specjalne, ogrzewane kombinezony wysokościowe i hełmy.

Po starcie balon powoli zaczął wznosić się w górę. Wiatr znosił go nieco na wschód. Przyrządy pokładowe działały normalnie, samopoczucie skoczków było dobre. W czasie lotu Andrejew i Dołgow znajdowali się w różnych miejscach gondoli i porozumiewali się drogą radiową. Ponadto cały czas utrzymywali łączność z Ziemią, informowali o wskazaniach przyrządów, zapasie tlenu, prędkości wznoszenia, temperaturze powietrza wewnątrz kabiny i na zewnątrz.

Po upływie dwóch godzin i trzydziestu minut od chwili startu balon osiągnął wysokość 25 458 metrów. W tym momencie Eugeniusz Andrejew opuścił kabinę aerostatu.

A oto co na ten temat mówił on później dziennikarzom: „Na wysokości 22 tysięcy metrów powiedziałem do Dołgowa: „Popatrz jakie ciemne niebo". Niebo rzeczywiście było bardzo ciemne. Kiedy wysokościomierz wskazywał 25 458 metrów, rozhermetyzowałem kabinę. Zaczęliśmy oddychać przy pomocy aparatów tlenowych, na tej wysokości bowiem oddycha się już nie tak jak w normalnych warunkach. Wdech jest łatwy i jakby sam przez się, a wydech odbywa się z wysiłkiem.

Pożegnałem się z Piotrem Dołgowem i opuściłem gondolę balonu. Ziemia była ledwie widoczna w porannej mgle. Niebo wyglądało jak odwrócona, ciemnofioletowa czasza i tylko jej brzegi zaznaczone były jaskrawopomarańczową smugą. Dwadzieścia cztery tysiące metrów spadałem nie otwierając spadochronu. Początkowo spadałem z prędkością prawie 900 kilometrów na godzinę. Na wysokości 1500 metrów rozpocząłem pracę przyrząd sygnalizacyjny. Chwyciłem lewą ręką za uchwyt i po upływie kilku sekund, na wysokości 800 metrów od Ziemi otworzyłem spadochron. Wkrótce potem byłem już w objęciach przyjaciół..."

W pierwszym okresie lotu major Andrejew opadał plecami do Ziemi, potem twarzą w dół ze złączonymi nogami i szeroko rozpostartymi rękami. Ten styl spadania posłużył bohaterowi wyczynu do stwierdzenia, iż dotychczasowy pogląd jakoby skoczkowie stratosferyczni nie mogli kierować swoim ciałem w locie bez pomocy spadochronów stabilizujących, jest błędny.

Pułkownik Piotr Dołgow opuścił gondolę balonu na wysokości 25 600 metrów. Powinien on był, w odróżnieniu od Andrejewa, otworzyć spadochron natychmiast po opuszczeniu balonu. Spadochron otworzył się. Nad Dołgowem rozwinęła się ogromna jedwabna czasza. Ale w czasie opadania nastąpił zgon. Ciało jego spadło ze spadochronem na Ziemię.

Znany skoczek doświadczalny, Bohater Związku Radzieckiego pułkownik Wasilij Romaniuk, który podczas lotu Dołgowa i Andrejewa znajdował się na stanowisku dowodzenia, powiedział m. in. „Piotr Dołgow uległ w powietrzu tragicznemu wypadkowi. Zginął on jak żołnierz na posterunku. Widzieliśmy z ziemi, jak otworzył się jego spadochron, jednakże po chwili piloci samolotów patrolowych, którzy widzieli skok spadochroniarzy podali przez radio, że Dołgow nie odpowiada na sygnały..."

Piotr Dołgow był mistrzem sportu ZSRR, laureatem nagrody państwowej, zdobywcą ośmiu rekordów krajowych i międzynarodowych. Dokonywał wielu skoków doświadczalnych, jako jeden z pierwszych w ZSRR skakał z pomocą fotela wyrzucanego, brał czynny udział w wypróbowywaniu środków, dzięki którym kosmonauci radzieccy mogli później opuszczać pomyślnie kosmiczne statki „Wostok" i lądować w określonym miejscu. Wśród jego wychowanków jest wielu rekordzistów międzynarodowych. Jednym z nich jest właśnie major Eugeniusz Andrejew. Jemu to Dołgow podał ostatnią w swoim życiu komendę: „Skok!"

Mistrz sportu major Andrejew wykonał dotychczas 1 510 skoków spadochronowych. Skakał w dzień i w nocy, w lecie i w zimie, opuszczał samolot metodą zrywu i na wysokości 10 000 metrów. Pewnego razu w czasie prób z nowym fotelem wyrzucanym doznał złamania kości biodrowej. Przezwyciężając ból skoczek w porę otworzył spadochron i opadł na plecy. Przeszło rok leżał w szpitalu, przeszedł kilka operacji. Dzięki jednak olbrzymiej wytrzymałości, systematycznym ćwiczeniom wrócił do szeregu, ustanowił cztery rekordy światowe i dwa rekordy Związku Radzieckiego.

Ostatnio major Eugeniusz Andrejew wspólnie ze swoim przyjacielem i wychowawcą pułkownikiem Piotrem Dołgowem prowadził próby z najnowszymi typami urządzeń do badania ekwipunku wysokościowego.

Oprac. HAEL

PRZYMUSOWE LĄDOWANIE NIKOŁAJEWA

Garnizon lotniczy położony jest na skraju miasta. Czwarty rok już pełni tu służbę pilot myśliwski Andrian Nikołajew. Dni wypełnione intensywnymi lotami mijają niepostrzeżenie. Pory roku ustępują sobie miejsca, odchodzą w przeszłość. Po pięknej letniej pogodzie nadeszła jesień.

...Ranek był słoneczny, ale pożółkłą trawę na lotnisku pokrył już srebrzysty szron. Andrian wykołował na start i czeka na komendę.

— Dwudziesty pierwszy, zezwalam startować! — słyszy w słuchawkach głos kierownika lotów podpułkownika Fiedotowa.

Andrian startuje i leci w strefę wyższego pilotażu. Rozpędziwszy maszynę, wykonuje „pętlę Niesterowa", potem „górkę". Nagle poczuł, że coś się stało. Sam jeszcze nie wie dokładnie co, ale czuje instynktownie, że zawisło nad nim niebezpieczeństwo. Miarowy, potężny huk silnika słabnie, a po chwili wskazówka przyrządu, wskazująca obroty turbiny, szybko się odchyla. Myśliwiec wali się na ogon, traci wysokość i wpada w korkociąg.

Działając na razie tylko intuicyjnie, Andrian przesuwa drążek sterowy od siebie. Maszyna wykonuje pół zwoju i przechodzi do lotu poziomego. Teraz pilot wie już co się stało. Usiłuje uruchomić silnik, ale bez skutku. Melduje kierownikowi lotów o tym co zaszło i od razu słyszy głos ppłk. Fiedotowa:

— Dwudziesty pierwszy, wracaj spokojnie na macierzyste lotnisko! Wysokość dostatecznie duża. Wykonuj starannie komendy, wszystko będzie dobrze.

Fiedotow, były frontowiec, świetny pilot myśliwski, wie doskonale w jakim stanie znajduje się teraz Andrian. W niezwykle krótkim czasie musi on uratować siebie i maszynę. A przecież nie wiadomo jeszcze, co właściwie stało się z samolotem. W tej trudnej chwili pomoc z „ziemi" jest wprost nieoceniona...

Koledzy piloci również zaniepokojeni są losem Andriana. Znajdują się teraz w powietrzu i słyszą przez radio treść rozmowy Nikołajewa z kierownikiem lotów. Przerywają więc wykonywanie ćwiczeń i z maksymalną prędkością lecą w stronę lotniska. Tego, oczywiście, nie wolno robić, ale przecież ich kolega znalazł się w nieszczęściu. Nie mogą mu pomóc, ale...

Myśliwiec nie jest przystosowany do lotu szybowego. Andrian pilotuje niezwykle precyzyjnie, starając się racjonalnie wykorzystać osiągniętą wysokość. I oto widzi już pas startowy. Na komendę z ziemi wypuszcza podwozie. Teraz pozostało tylko wykonać zakręt i już nie będzie trudności z lądowaniem.

Pilot usiłuje wykonać zakręt, ale coś zaklinowało ster kierunku. Sytuacja staje się bardzo niebezpieczna. Lądować na takim samolocie poza lotniskiem i w dodatku z wypuszczonym podwoziem — nie można. A co robić?! Wyrzucać się? Za mała wysokość. Andrian słyszy głos Fiedotowa: co się stało? Nie ma czasu na odpowiedź. Zresztą i tak żadnego wyboru już nie ma — trzeba lądować wprost przed sobą. Zza tablicy przyrządów wydobywa się cieniutka struga dymu. Czyżby pożar? Tego by tylko brakowało! Tuż pod skrzydłem mignęły czerwone liście klonów, znajomy zagajnik. Za nim jakieś szopy, pochyłe wzgórza. A dalej — co za szczęście — wąski, ale równy pas łąki. Ech — do diabła — w poprzek łąki przekopany szeroki rów.

...Samolot uderzył o ziemię tuż przed rowem, odbił się, przeskoczył i potoczył się po równej łące. „Bardzo dobrze — myśli Andrian — a co z pożarem? Żeby tylko przed zatrzymaniem się nie nastąpił wybuch". Wreszcie maszyna zatrzymała się. Pilot zrzuca osłonę kabiny, zeskakuje na ziemię i biegnie jak najdalej od samolotu.

Przystanął, zdjął hełmofon, otarł spoconą twarz. I nagle słyszy nad głową huk samolotu. Oho! Nad miejscem przymusowego lądowania prawie cały pułk. Andrian kiwa ręką, pozdrawia kolegów. „Jak teraz zawiadomić stanowisko dowodzenia?". Ale podpułkownik Fiedotow wie już o wszystkim. Piloci obserwowali bowiem Nikołajewa z powietrza. Starszy lejtenant Zajcew, kolega Andriana jeszcze ze szkoły lotniczej, informował przez radio:

— Dwudziesty pierwszy ląduje... przeskakuje rów... toczy się po łące. Zatrzymał się. Pilot wyskakuje z kabiny. Stoi... nie pada.

Fiedotow odetchnął z ulgą, otarł pot z czoła. Potem, stanowczym już głosem, rozkazuje:

— Kontynuujcie loty zgodnie z planem.

Opr. Elha

Prawo przedruku zastrzeżone

Mała ENCYKLOPEDIA lotników polskich

Pod redakcją IKARUSA 15

ALEKSANDER E. ZAŁUSKA

(1853 — 1912)

URODZIŁ się w 1853 r. w majątku Mosiembrza (obecnie wieś Załusin) w powiecie kutnowskim. Uczęszczał do IV gimnazjum tzw. Obywatelskiego w Warszawie, które ukończył z odznaczeniem. Studiował następnie na wydziale weterynarii na uniwersytecie w Warszawie. Wkrótce potem powołany został do armii rosyjskiej i znalazł się w grupie oficerów sztabowych przy carze Aleksandrze II na froncie tureckim. Po zakończeniu wojny wyszedł z wojska w randze płk lek. weterynarii.

Aleksander E. Załuska

Około 1890 r. nabył pod Zamościem dobra Rahodoszcze i Zalesie, gdzie rozpoczął samodzielne prace doświadczalne z zakresu aeronautyki i innych dziedzin techniki. Interesował się szczególnie i posiadał duże zdolności z zakresu matematyki, fizyki, chemii i rysunku. Interesował się także pracami Ciołkowskiego. Przez kilka lat prowadził żmudne dociekania, usiłując znaleźć najlepsze rozwiązanie konstrukcyjne aparatu latającego cięższego od powietrza, o którym od dawna marzył. Udaje mu się wreszcie opracowanie konstrukcji samolotu i sporządzenie planu jego modelu, które to materiały wysyła do Wielkiej Brytanii celem opatentowania. Patent zostaje zatwierdzony (odpis patentu znajduje się obecnie w posiadaniu rodziny — u bratanicy p. Tymoteusza Załuski z Wrocławia, którego omawiany tu Aleksander Załuska jest stryjem), jednakże jego pomysłu maszyny latającej nie udaje mu się zbudować.

Później prowadził jeszcze prace eksperymentalne nad konstrukcją łodzi podwodnej, odbywając z jej modelem szereg prób na Wiśle. Robił także doświadczenia z materiałem wybuchowym; przypuszcza się, że dla uzyskania napędu. W czasie jednego z tych eksperymentów uległ wypadkowi — stracił oko. Załamał się potem psychicznie, co pogorszył jeszcze później niepomyślny stan majątkowy i do prób aeronautycznych już nie powrócił.

Sterany niepowodzeniami, zajął się pod koniec życia drobniejszymi wynalazkami, szczególnie w gospodarce rolnej. Utrzymywał wtedy kontakty z wybitnym pisarzem Aleksandrem Głowackim (Bolesławem Prusem). Zmarł w Warszawie w 1912 r.

(j.r.k.)

ADAM WITEK

URODZIŁ się 17 listopada 1926 r. w Bulowicach k/Kęt. Szkołę podstawową ukończył w Bielsku. Okres okupacji spędził w Kielcach. Skończył szkołę średnią uzyskując maturę w Bielsku w 1948 r. Z kolei rozpoczął studia w Wyższej Szkole Ekonomicznej we Wrocławiu, które zakończył w 1952 r. W tymże roku rozpoczął pracę zawodową w Aeroklubie Wrocławskim, w którym jako instruktor-pilot pracował do 1957 r. Po przeniesieniu się do Wyczynowej Szkoły Szybowcowej pracuje tam od dziś w charakterze instruktora.

Szkolenie szybowcowe rozpoczął w lipcu 1946 r. w Goleszowie u instr. Wisełki. W latach 1947—1949 trenuje w Aeroklubie Bielsko-Bialskim u instruktorów Urbanowicza i Góry. W 1949 r. zdobył srebrną odznakę szybowcową i startował w zawodach juniorów na Żarze. Z kolei przenosi się do Aeroklubu Wrocławskiego. W 1950 r. uzyskał w chmurze przewyższenie 3 000 m. W 1951 roku na VIII Krajowych Zawodach Szybowcowych zajął piąte miejsce oraz zdobył złotą odznakę i dwa diamenty. W 1952 r. na IX KZS w Poznaniu zajął piąte miejsce. I Szybowcowe Mistrzostwa Polski w Lesznie w 1953 r. zakończył na czwartej pozycji. Na Międzynarodowych Zawodach Szybowcowych (Leszno 1954 r.) zajął 10 miejsce. Na II SMP (Lisie Kąty 1955 r.) jest ósmy. W IIII SMP nie startował, a w IV SMP (Leszno 1957 r.) latając na „Jaskółce L" nie odegrał poważniejszej roli.

W 1958 r. zwycięża w eliminacjach kadry i reprezentując Polskę na VII Mistrzostwach Świata w Lesznie odnosi pełny triumf, zdobywając tytuł szybowcowego mistrza świata w klasie standard. W tym też roku dopełnił diamentową odznakę szybowcową.

Na I Szybowcowych Mistrzostwach Alpejskich Austrii w Zell am See (1959 r.) uplasował się na trzecim miejscu. W V SMP jest piąty.

W 1960 r. reprezentuje Polskę na VIII Szybowcowych Mistrzostwach Świata w Kolonii (NRF). Startując na „Foce" w klasie standard, zwycięża w czterech z sześciu konkurencji uzyskując czasem nawet wyniki lepsze niż klasa otwarta. Zdobył ostatecznie (nadal aktualny) tytuł drugiego wicemistrza świata w klasie standard.

Adam Witek

Na mistrzostwach szybowcowych Francji w Montagne Noir (1961 r.) zajął piąte miejsce, a na II Zawodach Szybowcowych Krajów Socjalistycznych (Leszno 1962 r.) jest czwarty.

Wylatał dotychczas około 2 700 godzin na szybowcach i 550 na samolotach. Ustanowił dwa wyczyny homologowane. W latach 1958 i 1960 otrzymał złote medale GKKF-u „Za wybitne osiągnięcia sportowe". Za sukcesy sportowe w szybownictwie Zarząd Główny Aeroklubu PRL odznaczył Adama Witka w 1959 r. medalem im. Cz. Tańskiego.

(pj)

KSIĄŻKI, KTÓRE WAM POLECAMY

JÓZEF ZIELEZIŃSKI

- „Vademecum mechanika szybowcowego" . . . . . zł 20.—
- „Obsługa samolotów sportowych" . . . . . zł 28.—

WIESŁAW SCHIER

- Miniaturowe lotnictwo . . . . . zł 15.—

JANUSZ WOJCIECHOWSKI

- „Jak zbudować kierowany radiem model samochodu, okrętu i samolotu" zł 18.—
- „Przegląd samolotów myśliwskich" . . . . . zł 9.—
- „Nowoczesne zabawki — Elektronika w domu i w szkole" . . . . . zł 35.—

Już wkrótce w sprzedaży, obszerna monografia o spadochroniarstwie

TADEUSZ MALINOWSKI

- „Spadochrony" . . . . . zł 35.—

WYDAWNICTWA KOMUNIKACJI I ŁĄCZNOŚCI

Spadochroniarstwo

Radziecka spadochroniarka Walentyna Tkaczenko (mająca na swym konc.e 37 skoków) dokonała niedawno niecodziennego wyczynu, ratując życie swemu koledze. W czasie odbywania grupowych skoków, jednemu ze skaczących Aleksandrowi Kajdałowowi zaplątały się linki spadochronu w usterzenie samolotu. Tkaczenko, czekająca właśnie na swą kolejkę, bez chwili wahania wyskoczyła za Kajdałowem z samolotu i odcięła niefortunnemu skoczkowi zaplątane linki oraz pomogła mu otworzyć zapasowy spadochron. Dzielna dziewczyna zapobiegła w ten sposób, wypadkowi, który mógł się zakończyć tragicznie i sama wylądowała szczęśliwie. (ko)

*

Spadochroniarze Czechosłowacji z miejskiego aeroklubu Praga uzyskali w nocy z 10 na 11 października br. dwa doskonałe wyniki, lepsze od dotychczasowych rekordów międzynarodowych. W skoku grupowym z opóźnionym otwarciem spadochronu z wysokości 2 000 m (G-II-d) skoczkowie: Urban, Vejvara i Ozabel uzyskali wynik — 3.33 m od celu; jest to wynik lepszy od dotychczasowego rekordu (należał również do Czechosłowaków) o 4,29 m. Drugi rekord (grupowy skok nocny z tej samej wysokości, ustanowiła czwórka spadochroniarzy: Urban, Vejvara, Brom i Quiquerez z wynikiem 9,62 m od celu. Dokumentacja obu wyników została przesłana do FAI celem zatwierdzenia jako rekordy międzynarodowe. (ko)

Szybownictwo

Czasopismo „Kridla vlasti" (nr 23) opublikowało dalszą listę z wykazem odznak szybowcowych zdobytych w 1962 r. w Czechosłowacji: 6 złotych (od nr 96 do nr 101) i 56 srebrnych (od nr 1920 do nr 1975). (ko)

*

Komisja sportowa Związku Lotniczego Jugosławii wydała ostatnio 5 złotych odznak szybowcowych pilotom z aeroklubów w Lublanie, Ptuji i Titogradzie, którzy spełnili w tym roku warunki do tej odznaki.

Militaria

We francuskim budżecie wojskowym na rok 1963 wydatki na lotnictwo wynoszą 20%. Warto podać, że w roku 1961 stanowiły one 26% ogólnego budżetu.

*

Trzy brytyjskie samoloty rozpoznawcze Canberra PR. MK7 z jednostki RAF, w dwumiesięcznym okresie dokonały zdjęć całej Gujany brytyjskiej dla celów kartograficznych.

*

JAPONIA zakupiła rakiety amerykańskie ziemia-powietrze typu Nike-Ajax. 339 oficerów i in. techników japońskich odbywa na razie ćwiczenia w USA, a pierwsze rakiety już znajdują się w krainie kwitnącej wiśni.

*

Francuska wytwórnia silników SNECMA otworzyła w pobliżu Bordeaux nowy zakład przeznaczony wyłącznie do produkcji urządzeń przeznaczonych dla techniki jądrowej i rakietowej.

Sport samolotowy

Zwycięzcą tegorocznego VII z kolei etapowego lotu samolotowego dookoła Jugosławii o puchar przechodni prezydenta Tito został Michał Jelak z Zagrzebia, który zdobył 944 pkt. Ogółem w zawodach startowało 19 pilotów. Trasa lotu o długości 1 134 km wiodła z Nisu do Nowego Sadu (I etap), przez Zagrzeb (II etap) do Zadaru (III etap) i zakończyła się w Serajewie. (ko)

Różne

Samoloty z pierwszej wojny światowej znajdują się jeszcze w USA, częściowo jako oryginały lub rekonstrukcje. Oto wykaz antyków: 67 Fokker D-7, 5 Pfalz D-12, 71 Spad-7, 419 Spad-13, 2 Sopwith „Camel", 1 Sopwith „Snipe", 64 Nieuport-28 i 4 Avro 504 K.

*

Znane kanadyjskie zakłady AVRO-Canada zmieniły nazwę na Hawker-Siddeley-Canada Ltd.

*

Z ZAGRANICY

Amerykańska wytwórnia samolotów „Aircoupe" — wstrzymała produkcję rozpoczętą w 1960 roku ogłaszając upadłość.

*

Interesujące jest zestawienie prac prowadzonych przez zakłady produkujące sportowy sprzęt lotniczy we Francji. Zakłady CEA produkują samoloty „Ambassadeur" w ilości 7 sztuk miesięcznie, Morane Saulnier 2 samoloty „Super Rallye" tygodniowo, SAN-10 samolotów „Ambassadeur" „Mousquetaires" miesięcznie, Scintex 4—5 samolotów „Emeraude" miesięcznie, Wassmer 12 samolotów miesięcznie, przeważnie „Javelot" i „Bijave", Avialsa-2 samoloty „Fauconnet" miesięcznie.

Astronautyka

Zakłócenia wywołane amerykańskimi próbami wybuchów jądrowych na wielkich wysokościach (320 km) przekroczyły zamysły — nawet naukowców. Na przykład łączność radiowa, która miała być przerwana na 36 godzin, uległa zakłóceniu zaledwie na 60 minut. Pas radiacji utworzony jednak wokół Ziemi i przypominający nieco pas Van Allena okazał się bardzo żywotny i okres jego istnienia przekroczy wiele miesięcy. W kołach naukowych przypuszcza się, że nie stworzy on kłopotu przyszłym astronautom.

*

Start rakiety Atlas 113 D z zasobnikiem Sigma-7, w którym znajdował się astronauta W. Schirra trwał 1 sekundę (chodzi o czas jaki upłynął od momentu zapłonu do oderwania się rakiety). Poprzednicy Schirry startowali po 3 sekundach od chwili zapłonu.

UBRANKO DLA KOSMONAUTY

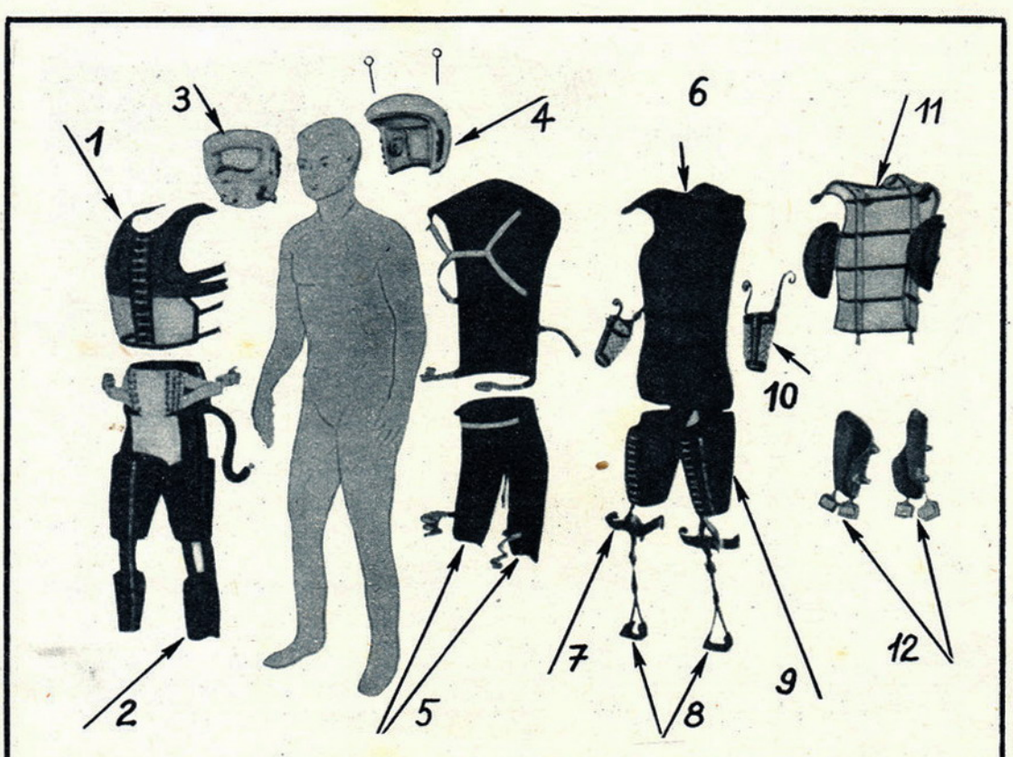
Kosmonauta radziecki, Andrian Nikołajew, w hełmie i specjalnym ubiorze. Widoczny na zdjęciu kombinezon stanowi dodatkową zewnętrzną powłokę ochronną dla ubioru właściwego.

HEŁM KOSMONAUTY. Oznaczenia: 1 — otwór zakrywany, 2 — zawór wydechowy, 3 — wspornik podbródka, 4 — wkładka uszczelnienia twarzy, 5 — warstwa zewnętrzna wkładki, 6 — powierzchnia twarzy, do której przylega 4, 7 — pokrętło regulacyjne podgłówka, 8 — zawleczka stożkowa.

WŁAŚCIWA odzież odgrywa nader ważną rolę w zapewnieniu kosmonaucie bezpiecznych warunków lotu i lądowania. Nad rozwiązaniem problemów ubioru dla kosmonauty pracuje obecnie wielu naukowców, lekarzy i konstruktorów. Prace te uwzględniają również w perspektywie przydatność ubiorów dla uczestników wypraw pozaziemskich, na przykład — na Księżyc. Dąży się też do opracowania odzieży typowej, standardowej — przydatnej dla wszystkich kosmonautów bez konieczności przygotowywania jej indywidualnie, jak to ma miejsce dotychczas. Wyjątek tutaj ma stanowić tylko twarzowa część hełmu, wymagająca indywidualnego dopasowania. Pozwoli to znacznie obniżyć koszt wyposażenia lotników kosmicznych.

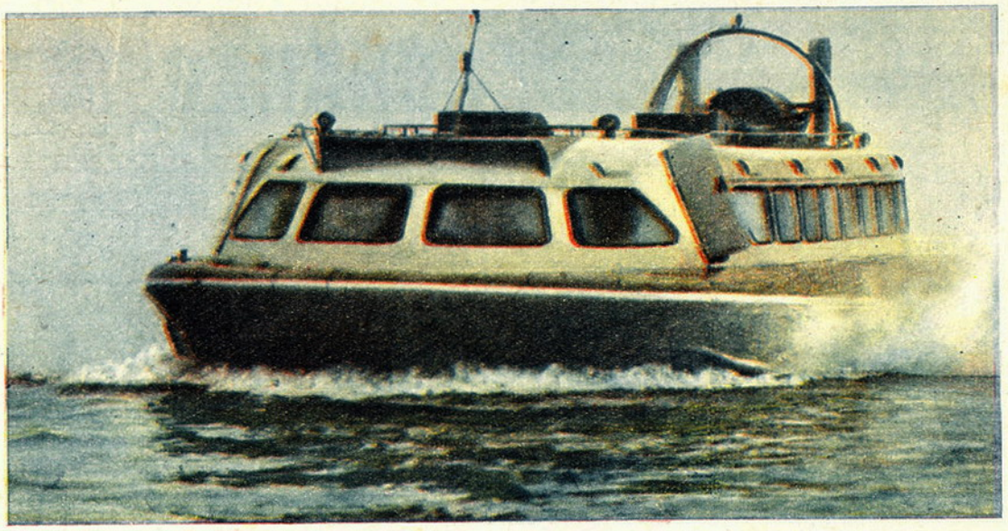
Na rysunkach obok pokazujemy przykładowo odzież kosmonautów amerykańskich (Alana Sheparda).

UBIÓR KOSMONAUTY. Oznaczenia: 1 — kamizelka uciskająca, 2 — spodnie uciskające wraz ze zmodyfikowanym ubiorem przeciwprzeciążeniowym, 3 — część przednia hełmu, 4 — część tylna hełmu, 5 — części nadymane, 6 — powłoka tylnej płyty, 7 — uciskacze kolan, 8 — strzemiona, 9 — uciskacze ud, 10 — uciskacze przedramion, 11 — płyta tylna, 12 — wsporniki ud.



CO TO SĄ PODUSZKOWCE ?

Inż. ANDRZEJ MOLDENHAWER



Pierwsze zdjęcie dużego poduszkowca radzieckiego „Newa" spuszczonego na wodę we wrześniu br. „Newa" zabiera 38 osób i rozwija prędkość do 60 km/h. Foto: „Sowietskij Sojuz"

W „Skrzydlatej Polsce" wielokrotnie już pojawiały się wiadomości na temat różnych poduszkowców, a nawet zamieszczony został opis wykonawczy amatorskiego poduszkowca. Warto by więc powiedzieć parę słów na temat istoty zjawiska poduszki powietrznej i prób jej zastosowania. Poduszka powietrzna powstaje np. w przypadku zbliżania się śmigłowca do ziemi. Jest to obszar powietrza o podwyższonym w stosunku do otoczenia ciśnienia, zawarty między płaszczyzną wirnika śmigłowca, a powierzchnią ziemi. Nadciśnienia w tym obszarze są nieznaczne, ale odczuwalne dla pilota. Ten wzrost siły nośnej wirnika w pobliżu ziemi był w początkach rozwoju lotnictwa przyczyną wielu niepowodzeń pierwszych konstruktorów śmigłowców, których maszyny nie były w stanie na skutek niedostatecznej mocy wznieść się powyżej obszaru poduszki powietrznej. Chcąc jednak uzyskać w pewnym obszarze wzrost ciśnienia większy, nie wystarczy posługiwać się wirnikiem śmigłowca obracającym się w pobliżu ziemi, ale wykonać należy specjalną konstrukcję zapewniającą maksymalny obszar znacznie podwyższonego ciśnienia przy minimalnej mocy silnika.

Jeżeli użyjemy zespół silnik-śmigło, obudowany rozszerzającą się osłoną — rys. 1a, to wówczas w miarę zbliżania się do ziemi siła nośna tego urządzenia będzie szybko rosła na skutek wzrostu ciśnienia wewnątrz osłony. Ten wzrost wytłumaczyć można zmniejszeniem wypływu powietrza przez szczelinę powstałą pomiędzy brzegami osłony a ziemią. W chwili zetknięcia się brzegu osłony z ziemią wypływ ustanie całkowicie, a praca śmigła sprowadzi się do utrzymywania podwyższonego ciśnienia w zamkniętym obszarze. Tego rodzaju układ nazywamy **komorą wyrównawczą.**

Początkowo, w latach 1957—1959 kilku konstruktorów usiłowało na tej zasadzie zbudować pojazdy unoszące się w pobliżu ziemi, niezależne od twardości jej powierzchni, a posiadające lepsze wskaźniki ekonomiczne od samolotu. Obecnie jednak popularny jest znacznie sprawniejszy układ aerodynamiczny oparty na zasadzie **kurtyny powietrznej** (rys. 1b).

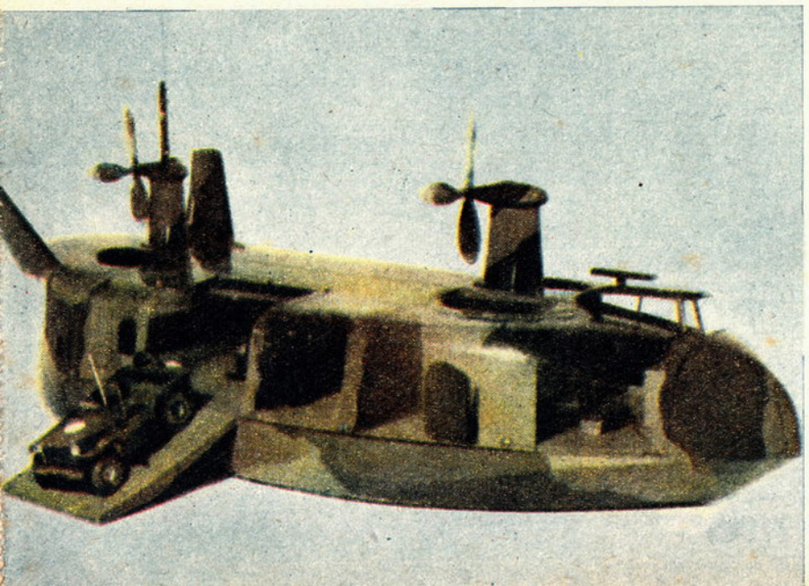
Powietrze zasysane z otoczenia, tłoczone jest przez śmigło, a raczej wentylator, do dyszy pierścieniowej wokół zewnętrznego obrysu pojazdu. Kanały powietrzne ukształtowane są tak, aby straty aerodynamiczne powietrza były jak najmniejsze po drodze pomiędzy wentylatorem a dyszą. Uzyskuje się ten efekt przez zwolnienie strugi za śmigłem i przyśpieszenie jej tuż za dyszą wylotową. Dodatkową zaletą takich rozszerzających się, a następnie zwężających kanałów jest uzyskanie równomiernej prędkości wypływu na całym obwodzie poduszkowca. Strumień powietrza wypływający ze znaczną prędkością ze szczeliny, skierowany jest pod pewnym kątem do środka pojazdu. Wskutek tego napływu strumieni ze wszystkich stron powstaje pod dnem poduszkowca obszar podwyższonego ciśnienia. W idealnych warunkach ciśnienie to równałoby się ciśnieniu dynamicznemu strumienia, w rzeczywistości jest ono mniejsze prawie o połowę.

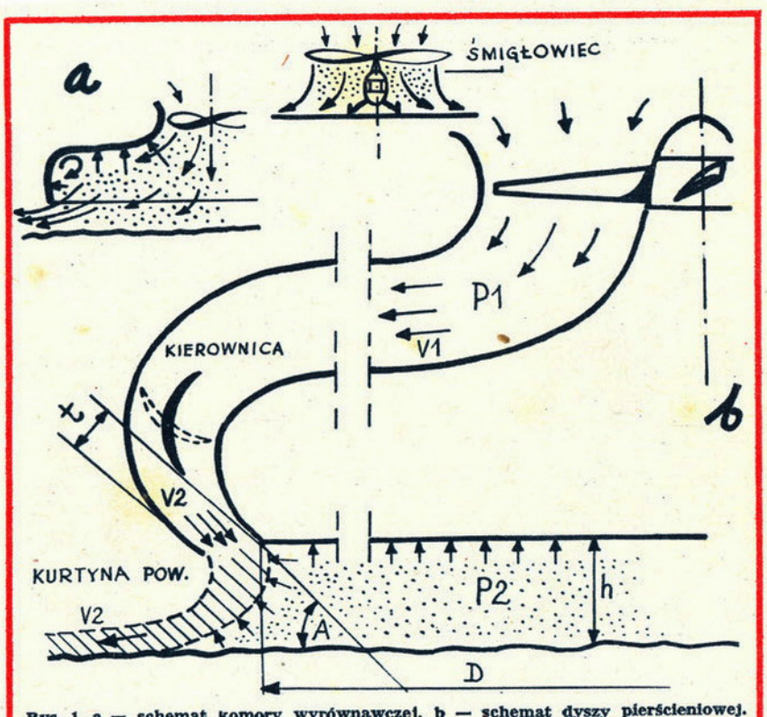
Podwyższone ciśnienie wywiera z kolei wpływ na wypływającą strugę (którą nazywać będziemy kurtyną powietrzną) zaginając ją w przeciwnym kierunku. Tak więc wysokość unoszenia poduszkowca (h) zależna jest od równowagi pomiędzy siłami bezwładności strumienia, a nadciśnieniem w poduszce. Ponieważ siła nośna równa jest nadciśnieniu pod dnem pojazdu wahającemu się od 50 do 300 kG/m², pomnożonemu przez powierzchnię dna, możemy łatwo stwierdzić, że **czym większa prędkość strugi — tym wyższa będzie wysokość unoszenia** danego poduszkowca. Ponieważ jednak prędkość wypływu strugi, czyli prędkość kurtyny powietrznej zależna jest z kolei od mocy silnika, sprawności wentylatora i strat w kanałach powietrznych, wysokość unoszenia zależy od stosunku mocy silnika do ciężaru całej konstrukcji.

Wysokość unoszenia zależy także od innych czynników, jak na przykład: szerokości szczeliny, jej kąta pochylenia, stosunku długości obwodu szczeliny do powierzchni dna. Podobnie, jak w samolotach i śmigłowcach, dobra konstrukcja jest nieraz kompromisem pomiędzy różnymi zależnościami. W obecnie konstruowanych poduszkowcach, a znanych jest już ponad 100 różnych prototypów, ustalono, że najkorzystniejsza szerokość szczeliny t=1/3 wysokości h, czyli — poduszkowiec powinien unosić się na wysokości równej trzem szerokościom szczeliny. Okazało się również, że najkorzystniejszy kąt wypływu kurtyny powietrznej (A) wynosi od 30 do 60 stopni. Z badań i rozważań teoretycznych wynika korzyść z powiększania wymiarów poduszkowca.

Moc silnika zależna jest od obwodu szczeliny i jej szerokości, podczas gdy siła nośna zależna jest od powierzchni dna. Wiadomo, że dwukrotne zwiększenie średnicy powoduje dwukrotne zwiększenie obwodu koła, a cztero-

Poniżej: Makieta dużego poduszkowca brytyjskiego Westland SRN-3, przewidzianego do transportu sprzętu wojskowego. Poduszkowiec ten ma być rozwinięciem znajdującego się obecnie w budowie aparatu SRN-2.





Rys. 1. a — schemat komory wyrównawczej, b — schemat dyszy pierścieniowej. Powietrze tłoczone jest przez wentylator do dyszy obwodowej. Na zakręcie kanału umieszczona jest ruchoma kierownica, służąca do sterowania intensywności wypływu (pochylania poduszkowca). Strumień powietrza wypływając z dyszy tworzy kurtynę powietrzną utrzymującą pod dnem obszar podwyższonego ciśnienia.

krotny wzrost jego powierzchni. Dla dwukrotnego więc powiększenia powierzchni poduszkowca konieczny jest dwukrotny wzrost mocy silnika (dla stałej wysokości), a w efekcie uzyskuje się czterokrotny wzrost siły nośnej. Ta zależność spowodowała, że przyszłość poduszkowców należy do dużych pojazdów, czy też statków o ciężarze rzędu 500 ton.

W poszukiwaniu jeszcze sprawniejszego rozwiązania, w ciągu ostatnich trzech lat zbudowano różne rodzaje układów aerodynamicznych, które pozwalają na najmniejsze jednostkowe zużycie mocy (rys. 2). Zresztą nie tylko o małą moc jednostkową chodzi tutaj, ale także o zmniejszenie kurzenia, polepszenie stateczności, uproszczenie konstrukcji itd. O tym, że poduszkowiec jest źródłem kolosalnego kurzu nad ziemią, a rozbryzgu nad wodą przekonali się konstruktorzy już w pierwszych próbach. Prędkość powietrza wypływającego spod jego dna jest dość znaczna. Można w przybliżeniu przyjąć, że równa się ona 4 pierwiastkom kwadratowym z P2, gdzie P2 — ciśnienie w poduszce w kG/m². I tak, przy ciśnieniu w poduszce równym 100 kG/m² prędkość wypływu kurtyny powietrznej osiągnie 40 m/sek czyli 144 km/h; jest to prędkość huraganu i nie trudno wyobrazić sobie tuman kurzu podniesiony przez taki strumień.

Czy można temu zaradzić? Pokazany na rys. 2g zamknięty układ aerodynamiczny poduszki powietrznej jest rozwiązaniem o minimalnym kurzeniu, ponieważ wydmuchiwane z wewnętrznej szczeliny powietrze zasysane jest do szczeliny zewnętrznej. Czy jednak tego rodzaju układ znajdzie szersze zastosowanie — trudno jest przewidzieć, ponieważ posiada on także wady. Łatwo wyobrazić sobie wygląd nawet stalowych łopat śmigła pracującego przez kilka godzin w strumieniu powietrza zanieczyszczonego piaskiem, kamykami, kawałkami drewna, grudkami błota. A w przypadku zimy — intensywnego obmarzania, które towarzyszy zawsze przepływom o spadku ciśnienia? A problem osadzania się soli przy poruszaniu się nad morzem?

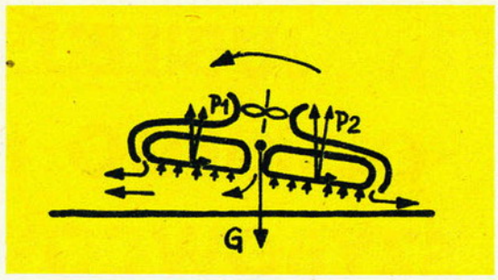
Innym bardzo poważnym czynnikiem ograniczającym wysokość unoszenia się poduszkowców jest sprawa ich stateczności. Poduszkowiec, wbrew pozorom, jest urządzeniem niestatecznym, a właściwie — wyrażając się dokładniej — urządzeniem o bardzo słabym tłumieniu. W rezultacie wielu doświadczeń przeprowadzanych zarówno na kilkukilogramowych modelach, jak i wielotonowych prototypach, nie uzyskano zadowalającej stateczności przy wysokości unoszenia większej aniżeli 0,1 średnicy D. Stosunek h/D we wszystkich opublikowanych dotychczas konstrukcjach jest mniejszy od 0,1.

Polepszenie stateczności spowoduje zastosowanie dodatkowego podziału obszaru dna poprzecznymi i podłużnymi kurtynami powietrznymi (rys. 3 oraz 2f). W przypadku pochylenia się poduszkowca o pojedynczej kurtynie powietrznej — siła nośna przyłożona do środka jego dna rozkłada sią na siłę pionową i poziomą. Czym większy kąt pochylenia tym większa jest odległość pomiędzy pionową składową siły nośnej a środkiem ciężkości poduszkowca, który z zasady leży znacznie powyżej miejsca przyłożenia siły nośnej. Dlatego też poduszkowiec, szczególnie wysoko unoszący się, przy najmniejszym zakłóceniu równowagi pochyli się na bok. Nie dotknie jednak ziemi, ponieważ z chwilą zbliżenia się brzegu do ziemi nastąpi lokalny wzrost ciśnienia w okolicy zetknięcia, powodujący odbicie się i przechylenie w stronę przeciwną. W przypadku zastosowania strumienia dzielącego dno pojazdu na dwa obszary, przy pochyleniu, w komorze bardziej zbliżonej do ziemi nadciśnienie będzie większe (na zasadzie: mniejsza wysokość — większe ciśnienie), co oczywiście spowoduje moment ustalający.

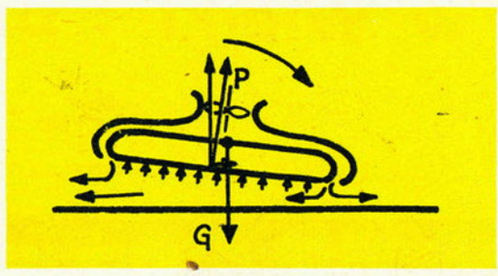
Poza tym ważne jest w poduszkowcach jak najniższe umieszczenie środka ciężkości, którego wędrówka powinna być ograniczona. W obecnie produkowanych poduszkowcach może on się zmieniać najwyżej w granicach 4%, co z kolei poważnie utrudnia przydatność poduszkowca jako urządzenia transportowego.

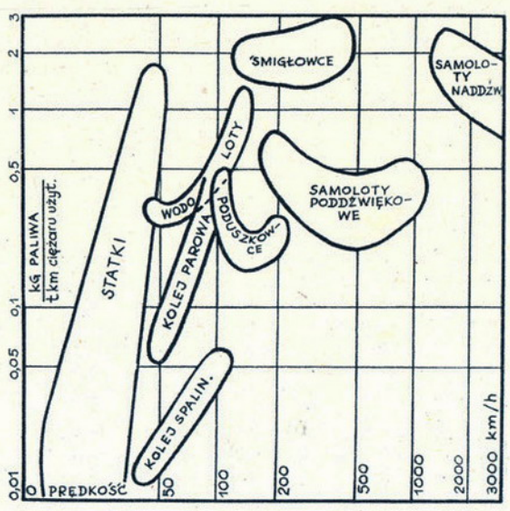
W komorze wyrównawczej, cieszącej się ze względu na swą prostotę budowy dużym powodzeniem wśród modelarzy, środek ciężkości może znajdować się poniżej środka parcia, co daje lepszą stateczność. Tutaj bowiem ciśnienie przyłożone jest do wewnętrznej ścianki konstrukcji przebiegającej znacznie wyżej. Sposób uzyskania sprężonego powietrza koniecznego do wytworzenia kurtyny powietrznej nie musi polegać na użyciu centralnego wentylatora umieszczonego w górnej części poduszkowca, może to być wentylator obwodowy składający się z wielu krótkich łopatek biegnących wokół obwodu poduszkowca (rys. 2m) lub też wentylatora odśrodkowego umieszczonego wewnątrz kanału (rys. 2l). Ten ostatni układ rozprzestrzenia się coraz bardziej, ponieważ pozwala na zmniejszenie wymiarów poduszkowca i na uzyskiwanie wyższych sprężów; jest także mniej hałaśliwy.

W chwili obecnej poduszkowce znajdują się jeszcze w fazie eksperymentalnej. Każdy rok przynosi nowe koncepcje, a pogląd na temat ich możliwości zastosowania dopiero się krystalizuje. Niewątpliwie główne zastosowanie znajdą one jako szybkie statki pasażerskie przeznaczone do żeglugi rzecznej w zatokach i spokojnych morzach. Mówi się także o możliwości zastosowania ich w marynarce wojennej, jako 250—500-tonowych jednostek dostawczych i małych lotniskowców poruszających się z prędkością 180 km/h, po pełnym morzu. Techników wojskowych interesuje tutaj niewątpliwie prawie absolutna odporność na torpedy i miny morskie.



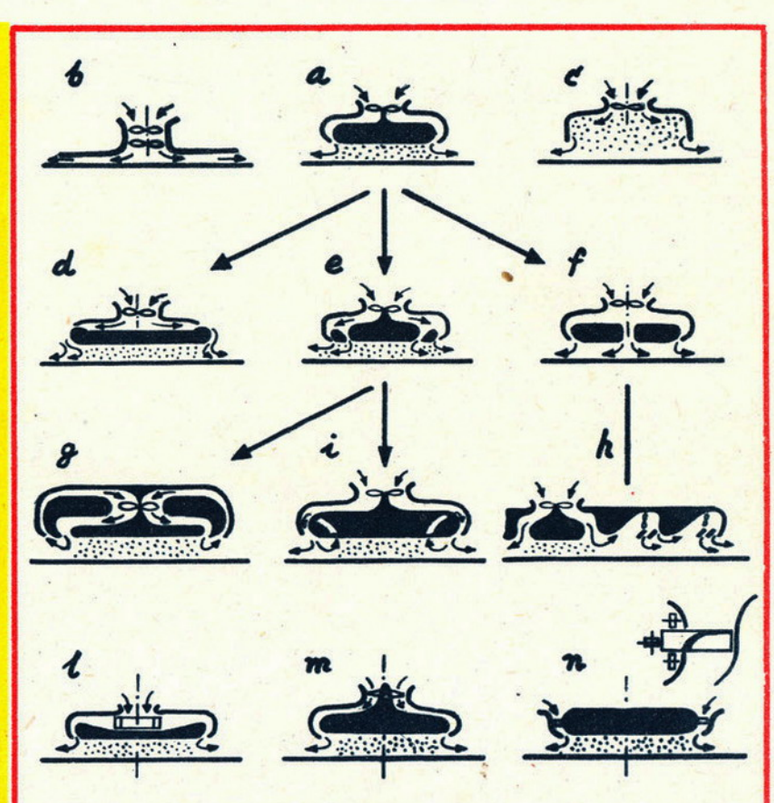
Rys. 3. Zasada ustateczniania poduszkowca dodatkową kurtyną powietrzną.





Rys. 4. Wykres obrazujący koszty eksploatacji różnych środków komunikacji w najkorzystniejszych dla nich warunkach — w funkcji prędkości. Koszty eksploatacji podano jako ilość zużytego paliwa na przewiezienie jednej tony ciężaru użytkowego na odległość jednego kilometra.

Ekonomiści wskazują na poważne zalety dużych poduszkowców w porównaniu z innymi środkami komunikacji (rys. 4). Przy ciężarze 500—1000 ton mogą być one w przyszłości bardziej ekonomiczne aniżeli kolej parowa, samoloty i wodoloty, na dystansie do 1000 km. Wreszcie istnieją pewne realne możliwości zastosowania poduszkowców do celów specjalnych — w transporcie rolniczym, a może nawet przy pracach rolnych. Zaletą ich bowiem jest mniejsze, w stosunku do pojazdów kołowych czy gąsienicowych niszczenie podłoża, niższe koszty eksploatacji i łatwiejsza obsługa niż w samolocie. Jest natomiast pewne, że poduszkowce nie wyprą samochodów z szos i ulic, ani też nie zastąpią kolei szynowej, chociaż istnieje możliwość budowy ekonomicznej kolei opartej na zasadzie cienkiej poduszki powietrznej. Również samolot na dużych dystansach i śmigłowiec w górzystych czy też pokrytych lasami obszarach nie zostanie przez poduszkowce nigdy zagrożony, między innymi dlatego, że nie posiadają one zdolności pokonywania większych wzniesień.



Rys. 2. Podstawowe rodzaje poduszek powietrznych: a — dysza pierścieniowa, b — filtr powietrzny. Obszar podwyższonego ciśnienia powstały przy bardzo małych wysokościach unoszenia, c — komora wyrównawcza, d — dysza pierścieniowa przy wykorzystaniu afektu Coandy (przyssanie strugi do zewnętrznych ścianek), e — dysza pierścieniowa z podwójną kurtyną obwodową (celem polepszenia stateczności), f — dysza pierścieniowa z poprzecznymi kurtynami ustateczniającymi, g — dysza pierścieniowa z całkowitą recyrkulacją (zamknięty obieg powietrzny), i — dysza pierścieniowa z częściową recyrkulacją, h — dysza labiryntowa, l — schemat wentylatora odśrodkowego, m — schemat wentylatora osiowego centralnego, n — schemat wentylatora obwodowego.

JUBILEUSZ POLSKIEGO KLUBU SZYBOWCOWEGO w Wielkiej Brytanii

JERZY B. CYNK
Londyn

Korespondencja własna

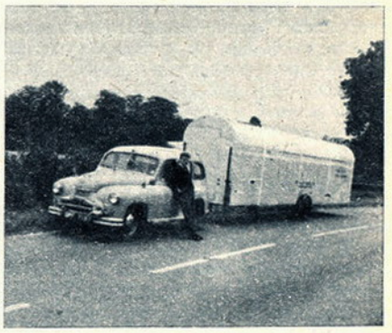
W związku z dziesiątą rocznicą pracy na własnym sprzęcie (na szybowisku w Lasham) i piętnastą rocznicą istnienia, Polski Klub Szybowcowy w W. Brytanii zorganizował wystawę, obrazującą dorobek i osiągnięcia klubu.

Uroczyste otwarcie wystawy odbyło się dnia 19 października, o godz. 20.00, w obecności licznie zgromadzonych gości. Odpowiadając na krótkie przemówienie prezesa klubu E. Jerzyckiego oraz płk. A. Dąbrowy, honorowy gość wieczoru Mr. David D. Carrow, prezes Lasham Gliding Society, podkreślił, że Polski Klub Szybowcowy jest jednym z członków-założycieli Lashamowskiego Centrum Szybowcowego, wyróżnia się ofiarną i solidarną pracą i stanowi jeden z najbardziej zgranych i entuzjastycznych zespołów na terenie lotniska, przyczyniając się do nadania Lasham międzynarodowego charakteru. Kończąc, Mr. Carrow życzył klubowi dalszego pomyślnego rozwoju i prędkiego zrealizowania planu zakupu trzeciego szybowca, po czym żona jego, Barbara, przecięła wstęgę zamykającą wstęp na wystawę. W dniach 20 i 21 października wystawa była otwarta dla publiczności.

Korowód zwiedzających przesuwał się niemal bez przerwy między ciekawymi eksponatami wystawy, w której opracowanie graficzne i wykonanie najwięcej pracy włożyli: B. Łastowski i A. Conrad-Pruszyński. Graficzny wykaz czasu spędzonego w powietrzu, ze skromną cyfrą 16 godzin sprzed dziesięciu lat, pełzającą nieśmiało po dnie wykresu i strzelająca ku górze czerwoną linią, reprezentującą rekordową liczbę 266 godz. 41 min. wylatanych w pierwszych dziewięciu miesiącach br. — dalej mapa W. Brytanii, na której kolorowe nitki rozbiegające się promieniście z Lasham we wszystkich kierunkach wyspy znaczyły 76 przelotów o łącznej trasie 6.594 km. wykonanych przez polskich szybowników, przejrzyście ilustrowały 10-letni dorobek klubu. Uwagę zwracały piękne modele plastyczne, dzieło B. Skorupińskiego i A. Grzegrzółki: — pomysłowy model komina termicznego z wyjaśnieniem zasad jego powstawania, model tłumaczący efekt żagla zboczowego i model lotniska Lasham z miniaturowymi sylwetkami szybowców, startujących za wyciągarką, za samochodem i za samolotem. Kompletna kabina szybowca Kirby Cadet, spadochrony, zaczep i tablica przyrządów Olimpii, schematy przystępnie wyjaśniające zasady działania poszczególnych przyrządów oraz modele „Bociana", Muchy 100", „Jaskółki" i „Olimpii, wzbudzały zainteresowanie zarówno dorosłych jak i młodego pokolenia emigracyjnego. Setki fotografii przedstawiały różne aspekty szybownictwa: migawki z kartek historii, od pionierskich prób Czesława Tańskiego, poprzez obrazy z przedwojennej Bezmiechowej i innych centrów szybowcowych w Polsce, do dzisiejszych „Much", „Bocianów", „Fok", Olimpii i Skylarków oraz wszelkie przejawy życia klubu, od romantycznych scen lotów, startów i lądowań do prozaicznych zajęć codziennych przy naprawie i konserwacji sprzętu.

Zwiedzający, troskliwie oprowadzani przez gospodarzy wystawy, mieli również możność podziwiać „Muchę-Standard" w całej okazałości. Szybowiec ten, będący dumą klubu, został specjalnie przetransportowany do Londynu i wystawiony na widok publiczny w jednej z bocznych uliczek, tuż obok lokalu klubu. Po zapadnięciu zmroku „Mucha" oświetlona była reflektorem.

Sposób w jaki klub uczcił dziesięć lat pracy, świadczy może najlepiej o charakterze i wartości jego członków. O ile łatwiej byłoby urządzić tylko zebranie towarzyskie czy bal jubileuszowy. Klub poszedł drogą trudniejszą. Obok stałej pracy na lotnisku przez okrągły rok, stałego zabiegania o zdobycie funduszów na zakup i utrzymanie sprzętu, stałych wydatków osobistych każdego szybownika na dojazd do Lasham i opłaty związane z lataniem, szybownicy oddali jeszcze bezinteresownie wiele godzin wolnego czasu na przygotowanie i zorganizowanie wystawy, chcąc — z jednej strony zwiększyć swą kadrę nowym narybkiem — z drugiej zaś, zwrócić na siebie uwagę społeczeństwa emigracyjnego w nadziei, że uzyskane odeń poparcie finansowe pozwoli klubowi na nabycie i utrzymanie trzeciego szybowca.

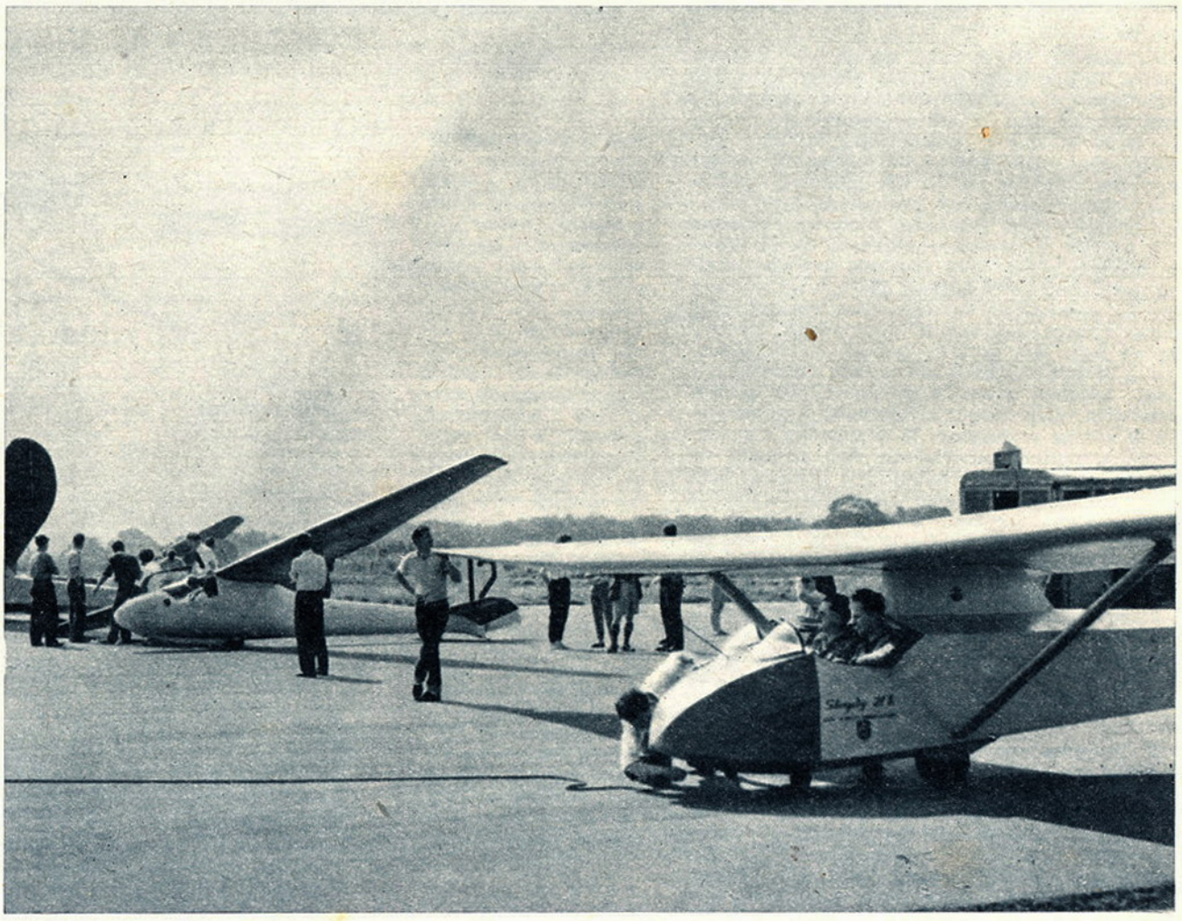


Samochód standard „Vanquard" i wóz transportowy klubu (ze stylizowanym bocianem z „Bociana") umożliwiają częstszę „chodzenie" na przeloty. W lecie br członkowie klubu dokonali głównego remontu silnika zaoszczędzając ok. 45 funtów. Tym razem był to zespół siedmiu „speców".
Foto: B. Łastowski

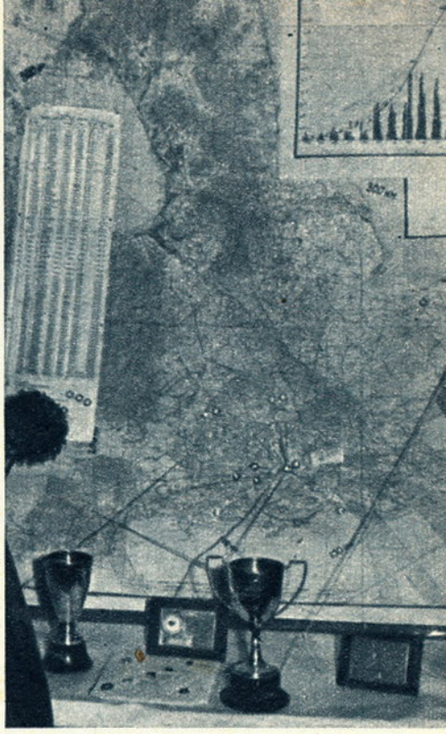
Przez dziesięć lat klub wykazał, że jest organizacją godną zaufania. Członkowie jego wykonali dotąd łącznie ponad 3.500 lotów. Klub liczy dziś 40 osób z czego 11 posiada srebrne „C", a inwentarz jego składa się z dwóch szybowców: Olimpii i „Muchy--Standard" samochodu, wozu transportowego, spadochronów, przyrządów pokładowych i oporządzenia, przedstawiających łącznie wartość ponad 2.000 funtów. Majątek ten został w połowie zdobyty ze składek i imprez urządzanych przez klub.

Rok 1961 był raczej pechowy. Dnia 6 czerwca klub stracił „Bociana". Maszyna uległa wypadkowi, pilotowana przez szefa instruktorów Centrum Szybowcowego Lasham, Mr. D. Piggott'a. Podczas akrobacji otworzyła się tylna część kabiny, osłona jej ścięła bolec blokujący i odpadła, znosząc po drodze prawą stronę steru wysokości. Szybowiec zaczął nabierać prędkości i przestał reagować na stery. Na polecenie pilota pasażer,

Start szkolny w Lasham. Na prawo szybowiec Slingsby T-21, na którym nasi piloci uczą się latać. Na niebie ani jednej chmury. Niestety takich dni nie ma za dużo w Lasham!
Foto: B. Skorupiński



Nieodżałowany „Bociek" klubowy, kiedy był w pełni zdrowia. Pilotowało go i latało w nim ponad 150 osób wszelkiej narodowości. Najbardziej „fotogeniczna" maszyna w Lasham, jak świadczy o tym powyższe zdjęcie z inż. inż. B. Skorupińskim i T. Kasperkiewiczem (w drugiej kabinie). Między nimi stoi p. Gertruda Krzystek, żona skarbnika klubu i omalże „stała mieszkanka" Lasham. Foto: B. Skorupiński



Fragment wystawy Polskiego Klubu Szybowcowego: mapa W. Brytanii, na której wytyczono nitkami przeloty członków klubu. Na przedniem planie przechodnie puchary i plakiety zdobyte przez członków klubu. Foto: E. W.

G. Allen, skakał na spadochronie. Pilot wyskoczył dopiero w ostatniej chwili, kiedy stwierdził, że nie może maszyny opanować. „Bocian" podchodząc do ziemi, uderzył w linie wysokiego napięcia i został bardzo poważnie uszkodzony. Tak więc, od czerwca klub dysponował tylko jedną maszyną, co w połączeniu z fatalną pogodą, musiało się odbić ujemnie na jego pracy. Pomimo tych niepowodzeń w r. 1961 dokonano 375 lotów o łącznym czasie 186 godz., przelatując ok. 1.000 km. Przed wypadkiem „Bocian" brał udział w zawodach: Inter Service Competition i National Gliding Championships. Później, L. Kuryłowicz, startujący w Aerobatics Contest na starej Olimpii, zajął 4-te miejsce w końcowej klasyfikacji. Klub przeprowadził własnym sposobem gruntowny remont Olimpii, oszczędzając na tej operacji przynajmniej 120 funtów.

Za sumę otrzymaną z ubezpieczenia „Bociana" klub postanowił zakupić nowy szybowiec i po długich rozważaniach, w których główną rolę grały zarówno argumenty finansowe jak i uczuciowe, wybór padł na SZD-22C „Muchę-Standard", której cena eksportowa została akurat wówczas obniżona o ok. 20 proc.

Dla kontrastu, dziesiąty rok pracy klubu, 1962, zapisał się w kronice znakomicie. W lutym L. Kuryłowicz zrobił warunek wysokości do złotego C i chciał się drapać wyżej na diament, ale nadchodzące ciemności zmusiły go do zadowolenia się „złotem". W drugiej połowie kwietnia niecierpliwie wyczekiwana „Mucha" dotarła do rąk odbiorców, wzbudzając uznanie całego Lasham znakomitym opakowaniem, zawierającym nawet dwie puszki farby do podciągnięcia ewentualnych zadraśnięć oraz wspaniałym wykończeniem. Przybycie „Muchy" dodało szybownikom polskim energii i zapału, odradzając ducha, który nieco podupadł z powodu dotkliwej straty „Bociana". Klub rozpoczął intensywne latanie. Piloci prędko zgłębili tajniki charakteru nowego ptaka, sięgając po nowe laury. W ciągu jednego tylko dnia, 16 czerwca, członkowie wykonali trzy trójkąty po 100 km.; „Mucha" startowała na trójkąty dwukrotnie, raz pilotowana przez T. J. Krzystka, drugi raz przez E. Jerzyckiego; Olimpia, z J. Przewłockim za sterem, zrobiła jeden trójkąt. Dnia 3 sierpnia E. Jerzycki lecąc na „Musze" dokonał pięknego przelotu docelowego — 320 km. po trasie łamanej: Lasham-Banbury — Gr. Yarmouth, robiąc warunek do złotej C i zdobywając równocześnie pierwszy w klubie diament. W. Lewandowski zrobił w jednym locie dwa warunki do srebrnego C, a trzech nowych członków wykonało w tym roku pierwsze loty solowe. Ogólnie do października br. klub wylatał 266 godz. 41 min., przelatując 2.698 km. Jeśli idzie o ilość przelecianych kilometrów, to osiągi tegoroczne stanowią 40 proc. ogólnej liczby obejmującej dziesięcioletni dorobek klubu.

Tak więc Polski Klub Szybowcowy godnie kontynuuje na ziemi brytyjskiej chlubne tradycje polskiego lotnictwa sportowego. Swoją determinacją w pokonywaniu trudności i wytrwałą pracą nad utrzymaniem sprzętu i doskonaleniem swych umiejętności powinien on zjednać sobie szerokie uznanie zarówno Kraju jak i społeczeństwa emigracyjnego; tym bardziej, że wszystko co osiągnął zawdzięcza wyłącznie własnej inicjatywie i entuzjazmowi ludzi, którzy się nań składają.

Edward Jerzycki, długoletni prezes Polskiego Klubu Szybowcowego, członek zarządu Centrum Szybowcowego w Lasham. Zdobył pierwszy diament w Klubie na „Musze-Standard". Foto: Air Pictorial

OSIĄGNIĘCIA POLSKIEGO KLUBU SZYBOWCOWEGO W LATACH 1952–1962 *

ROK	ILOŚĆ LOTÓW	CZAS	SZYBOWIEC
1952	132	16 h 32 min	PREFECT „BEZMIECHOWA"
1953	179	20 h 22 min	„ „
1954	273	36 h 57 min	„ „
1955	281	44 h 44 min	„ „
1956	335	43 h 30 min	PREFECT „BEZMIECHOWA" i OLIMPIA „POLICHNO"
1957	369	123 h 33 min	OLIMPIA „POLICHNO"
1958	383	130 h 26 min	„ „
1959	409	216 h 20 min	OLIMPIA „POLICHNO" i „BOCIAN"
1960	576	243 h 21 min	„ „ „
1961	375	186 h 0 min	OLIMPIA „POLICHNO" i do czerwca „BOCIAN"
1962 (do października)	487	266 h 41 min	OLIMPIA „POLICHNO" i „MUCHA-STANDARD"

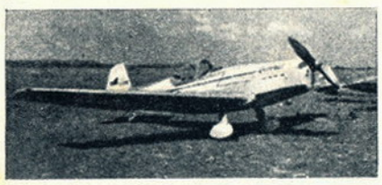
*) Tabela uwzględnia loty tylko na sprzęcie będącym własnością klubu. Członkowie podczas szkolenia wylatali dodatkowo ok. 1 500 godz. na szybowcach klubów angielskich.

Samolot akrobacyjny KZ-VIII z silnikiem Gipsy 150 KM. Prędkość maksymalna 290 km/h, dopuszczalna 380 km/h. Foto: „Deutscher Aero Club" (6)

Taylor Craft, na którym M. D. Cole (USA) startował na mistrzostwach świata. Silnik Continental 90 KM, prędkość maksymalna 168 km/h.

NIE POMOGĄ DOBRE CHĘCI

DOKOŃCZENIE ZE STR. 3



Zlin „Akrobat"

wpływu na skład zawodników. Ilu i jakich się zbierze — wszyscy latają. Ten niewłaściwy precedens obniżający rangę zawodów tej klasy co mistrzostwa kraju należy zlikwidować. Co do tego wszyscy są zgodni. Ale jak to zrobić? Zawody eliminacyjne, opłaty za uczestnictwo — wszelkie tego rodzaju projekty trudno wprowadzić w życie. Niektórzy upatrują przyczynę zła w tym, że w SMP bierze udział liczna grupa pracowników zawodowych aeroklubów regionalnych. Osobiście nie widzę nic w tym zdrożnego, o ile zachowują właściwą postawę sportową. Nieszczęście, moim zdaniem, polega na znikomej i z każdym rokiem mniejszej liczbie młodych i ambitnych, a wysokokwalifikowanych pilotów samolotowych. Oni to powinni w drodze sportowej walki „na boisku" skierować oldboyów na właściwe miejsce w szeregach organizatorów. Wydaje się, że należałoby przeprowadzić kalkulację, czy kosztem częściowego ograniczenia treningu pilotów — nazwijmy ich delikatnie „bez przyszłości" — nie warto szkolić młodych i zdolnych siedemnasto-osiemnastoletnich szybowników na przykład studentów AWF itp.

Kierownik działu Imprez i Treningu ZG APRL Jerzy Leszek przedstawił komisji samolotowej plan imprez w przyszłym roku. Planuje się, że **IX Samolotowe Mistrzostwa Polski** rozegrane zostaną **w Białymstoku** w dniach 6—15.09. 1963 r. **IV Mistrzostwa Polski w Akrobacji Samolotowej** gościć będzie **Stalowa Wola** w okresie 17—23.06.1963 r. **Lot Południowo-Zachodniej Polski** zorganizowany zostanie w końcu maja. Gdyby zaistniała możliwość przewidziany jest start polskich pilotów w Locie Europejskim FAI i w Zawodach Akrobacji Samolotowej Krajów Socjalistycznych. Z ciekawszych imprez regionalnych należy wymienić **III Samolotowe Mistrzostwa Pomorza** (październik — Bydgoszcz), **I Beskidzki Zlot Nocny** (zorganizowany w dniach 28.08—1.09.63 r.) dla uczczenia 700-lecia Bielska-Białej, **I Ogólnopolskie Spotkanie Samolotowych Zespołów Akrobacyjnych** (Rzeszów — 23—25.08.63) oraz **I Zimowe Zawody Samolotowe Ziemi Lubelskiej** (styczeń — Lublin).

O tych dwóch ostatnich imprezach warto powiedzieć trochę szerzej. Obie mają charakter nowatorski i należy się uznanie aeroklubom, które wystąpiły z taką inicjatywą. Rzeszów ma w ogóle ambitne plany sportowe na następny rok. Spotkanie zespołów akrobacyjnych (dozwolone wszelkie typy samolotów sportowych, liczba pilotów w zespole 2—5) może być bardzo atrakcyjne.

Zawody lubelskie, godne ze wszech miar poparcia, stoją pod znakiem zapytania. Istnieją bowiem poważne trudności techniczne i finansowe. Inna rzecz, że nie umiemy ciągle jeszcze organizować tanich imprez lotniczych. Przypomniał mi o tym preliminarz pierwszych ZZSZL, który złożył wiceprezes Aeroklubu Lubelskiego. Jego zdaniem impreza ta miałaby kosztować ponad 50 tys. złotych, w tym na nagrody aż 10 tysięcy zł, itd. Obniżenie kosztów imprez lotniczych i powiązanie ich z okręgowymi komitetami KFiT — które dysponują funduszami na rozwój sportu — to z pewnością jedna z dróg do postępu w lotniczym sporcie. Oczywiście kalendarz imprez będzie obowiązujący dopiero po zatwierdzeniu go przez Zarząd Główny Aeroklubu PRL.

Ciekawy jestem czy udadzą się plany zorganizowania w maju i październiku mistrzostw szybowcowych i samolotowych we wszystkich aeroklubach regionalnych. Bardzo mi się ta idea podoba, ale znając wygodnictwo panoszące się w szeregu klubach, boję się, że nie wszędzie znajdzie właściwe zrozumienie.

Komisja samolotowa APRL powołała podkomisje, które opracują projekty regulaminów mistrzostw Polski (samolotowych i w akrobacji samolotowej). W świetle smutnych doświadczeń tegorocznych z Gdańska jest to praca bardzo poważna.

I jeszcze jedna ciekawostka. Planuje się zmianę systemu rozgrywania mistrzostw w akrobacji. W nowej wersji obejmowałyby one następujące konkurencje: układ obowiązkowy obejmujący 10—12 znanych figur i układ obowiązkowy, który organizator poda na zawodach. Dalej byłyby dwie wiązanki dowolne — pierwsza według ustalonego porządku i druga improwizowana, oceniana za całość kompozycji i wykonania.

JERZY POMIANOWSKI

Jak 18P — radziecki samolot akrobacyjny. Silnik AJ-14P o mocy 250 KM. Maksymalna prędkość 275 km/h.

Great-Lakes, na którym w mistrzostwach świata pilot L. N. Parsons (USA) zajął piąte miejsce. Maksymalna prędkość samolotu 193 km/h. Silnik Scarab 200 KM.

Nowy zachodnioniemiecki samolot akrobacyjny Bücker Bü-R170. Silnik Lycoming 170 KM. Prędkość maksymalna 200 km/h.

Z prawej: Samolot TS-8 „Bies". Niżej: Na lotnisku Aeroklubu Warszawskiego.
Foto: J. Pomianowski

KOMUNIKAT CAŁOROCZNYCH ZAWODÓW SPADOCHRONOWYCH

W ostatnim okresie otrzymaliśmy dalsze zgłoszenia do V Całorocznych Zawodów „Skrzydlatej Polski". Zgłoszenia te objęły 35 wyczynów; spośród nich 2 wyczyny zatrzymaliśmy do wyjaśnienia. Po ich sprawdzeniu — jeśli będą odpowiadać warunkom regulaminu — opublikujemy.

Konkurencja II — dwa skoki dzienne z wysokości 1 000 m z natychmiastowym otwarciem spadochronu na celność lądowania: dnia 27. VII. 62 — Andrzej ZALASIŃSKI — 4,35 (3,3 m i 5,4 m) **291,30 pkt**; dnia 2. VIII. 62 — Adam TURLEJ — 11,35 (17 m i 5,7 m) **277,30 pkt**; dnia 14.IX.62 — Ryszard KOSINA — 0,85 m (0,2 m i 1,5 m) **298,30 pkt** (wszyscy z Krakowa); dnia 17. IX. 62 — Andrzej KIRYLUK (Gdańsk) — 6,10 m (8,15 m i 4,05 m) **287,80 pkt**; dnia 30. IX. 62 — Jerzy NADOLSKI — 16,75 (18 m i 15,5 m) **266,5 pkt**; ZBIGNIEW KRZYŻANOWSKI — 24,5 m (31 m i 18 m) **251 pkt**; Benedykt KEMPSKI — 7,25 m (6,5 m i 8 m) **285,5 pkt**; Sylwester JAKUBOWSKI — 58,75 m (60 i 57,5 m) **182,5 pkt** (wszyscy z Inowrocławia); dnia 1. X.62 — Janusz MOLIK — 5,52 m (5 m i 6,05 m) **288,55 pkt**; dnia 10. X. 62 — Zenon BRONGIEL — 9,75 m (15,4 m i 4,10 m) **280,5 pkt**; Tadeusz WESOŁOWSKI — 8,95 m (9,7 m i 14,2 m) **282,90** pkt; Roman ŁODZIŃSKI — 5,05 m (10,1 m i 0,00 m) **289,90 pkt.**

Konkurencja III — dwa skoki dzienne z wysokości 1 000 m z opóźnionym otwarciem spadochronu na celność lądowania: dnia 11. VIII. 62 — Adam TURLEJ — 13,95 m (10 m i 17,90 m) **272,10 pkt**; dnia 10.IX.62 — Andrzej ZALASIŃSKI — 5,95 m (5,5 m i 6,4 m) **288,10 pkt**; dnia 21. X. 62 ZENON BRONGIEL — 9,5 m (14,3 m i 4,75 m) **280,95 pkt**; dnia 12. X. 62 — Janusz MOLIK — 6,30 m (4,7 m i 7,9 m) **287,40 pkt**; dnia 21. X. 62 — Tadeusz WESOŁOWSKI — 8,25 m (15,6 m i 0,9 m) **283,50 pkt** i Roman ŁODZIŃSKI — 15,05 m (8,80 m i 21,30 m) **269,5 pkt** (wszyscy z Krakowa); dnia 9. X. 62 — Sylwester JAKUBOWSKI (Inowrocław) — 5,5 m (7,20 m i 3,80 m) **289 pkt**; dnia 29. 10. 62 — Andrzej KIRYLUK (Gdańsk) — 6,275 m (4,10 m i 8,45 m) **287,45 pkt.**

Konkurencja V — dwa skoki z wysokości 1 500 m z natychmiastowym otwarciem spadochronu na celność lądowania: dnia 7. X. 62 — Andrzej KIRYLUK (Gdańsk) — 4,83 (2,08 m i 7,58) **290,34 pkt**; dnia 24. X. 62 — Tadeusz WESOŁOWSKI (Kraków) — 53,40 m (11,8 m i 95 m) **193,20 pkt.**

Konkurencja VI — dwa skoki z wysokości 1 500 z opóźnionym otwarciem spadochronu na celność lądowania. Dnia 22. X. 62 — Tadeusz WESOŁOWSKI — 9,70 m (9 m i 10,40 m) **280,60 pkt** i Roman ŁODZIŃSKI — 13,85 m (25,60 m i 2.10 m) **272,30 pkt**; dnia 8. XI. 62 — Zenon BRONGIEL — 16,40 m (5,80 m i 27 m) **267,20 pkt.**

Konkurencja IX — dwa skoki z wysokości 1 500 metrów z opóźnionym otwarciem spadochronu z prowadzeniem ciała stylem płaskim na celność lądowania. Dnia 16. IX. 62 — Ryszard KOSINA — 2,52 m (3,65 m i 1,42 m) 294,93 pkt + 300 pkt = **594,93 pkt**; dnia 7. X. 62 — Andrzej ZALASIŃSKI — 6,69 m (5,75 m i 7,63 m) 286,62 pkt + 300 pkt = **586,62 pkt**; dnia 23. X. 62 — Zenon BRONGIEL — 7,45 m (13,4 m i 1,5 m) 285,10 pkt + 300 pkt = **585,10 pkt**; dnia 25. X. 62 — Roman ŁODZIŃSKI — 14,20 m (12,3 m i 1,42 m) 271,6 pkt + 300 pkt = **571,6 pkt**; dnia 25. X. 62 — Janusz MOLIK — 2,59 m (2,7 m i 2,48 m) 294,82 pkt + 300 pkt = **594,82 pkt**; dnia 7. XI. 62 — Tadeusz WESOŁOWSKI — 10,35 m (2,5 m i 18,2 m) **279,30 pkt** (wszyscy skoczkowie z Krakowa); dnia 9. X. 62 — Andrzej KIRYLUK (Gdańsk) 3,10 m (3,15 m i 3,05 m) 293,8 pkt + 300 pkt = **593,80 pkt.**

Wyniki V Całorocznych Zawodów Spadochronowych ogłosimy w jednym z pierwszych numerów „Skrzydlatej" w 1963 roku. (m)

BIULETYN AEROKLUBU PRL NR 351

Aeroklub Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej zatwierdził następujące wyczyny jako rekordy krajowe:

KLASA G — I (skoki spadochronowe pojedyńcze, DZIEŃ

Celność lądowania z natychmiastowym otwarciem spadochronu

z wysokości 1000 m

Marek Szugzda (Aeroklub Warszawski) w Strzebielinie, dnia 1 października 1962 r. — **1,235 m**

z wysokości 1500 m

Hipolit Gołąbek (Aeroklub Jeleniogórski) w Jeleniej Górze, dnia 29 lipca 1962 r. — **3,62 m**

Celność lądowania z opóźnionym otwarciem spadochronu

z wysokości 1000 m

Jan Cierniak (Aeroklub Krakowski) w Bukareszcie, dnia 2 lipca 1962 r. — **1,07 m**

z wysokości 2000 m

Hipolit Gołąbek (Aeroklub Jeleniogórski) w Jeleniej Górze, dnia 26 czerwca 1962 r. — **6,50 m**

REKORDY KOBIECE, DZIEŃ

KLASA G — I (skoki spadochronowe pojedyńcze)

Celność lądowania z opóźnionym otwarciem spadochronu

z wysokości 1000 m

Anna Franke-Chamoń (Aeroklub Gliwicki) w Bukareszcie, dnia 2 lipca 1962 r. — **3,283 m**

KLASA G — II (skoki spadochronowe grupowe)

Celność lądowania z opóźnionym otwarciem spadochronu

z wysokości 1000 m — grupa 3

Anna Franke-Chamoń, Janina Krajewska, Maria Puchar w Bukareszcie, dnia 5 lipca 1962 r. — **5,073 m**

Sekretarz Generalny Aeroklubu PRL

I ZAWODY SAMOLOTOWE AEROKLUBU MIELECKIEGO

W dniach 3 i 4 listopada br odbyły się I Zawody Samolotowe Aeroklubu Mieleckiego zorganizowane dla uczczenia 45 rocznicy Wielkiej Rewolucji Październikowej.

Celem zawodów było wyłonienie najlepszego pilota Aeroklubu Mieleckiego na rok 1962 oraz sprawdzenie postępów w wyszkoleniu. Na starcie stanęło 12 zawodników. W ciągu dwóch dni trwania zawodów (sobota i niedziela) rozegrano trzy konkurencje:

Konkurencja A — Lot nawigacyjny po trasie (lot obejmował szereg prób punktowanych, jak punktualność na punktach zwrotnych, zrzut meldunków, lądowanie w prostokącie).

Konkurencja B — Lot bez widoczności (w zakrytej kabinie na samolocie Junak-2).

Konkurencja C — Akrobacja w układzie dowolnym na samolocie Junak-3.

Zawody dostarczyły dużo emocji zawodnikom i przebiegały w atmosferze prawdziwie sportowego współzawodnictwa. Pierwsze miejsce zajął Tadeusz Stępczyk, osiągając ogólną ilość punktów 1 363, przed Józefem Janiakiem — 1 351 pkt i Stanisławem Wasilem — 1 291 pkt.

Wieczorem 4 listopada br w miejscowym Klubie Zainteresowań odbyło się uroczyste zakończenie I Zawodów Samolotowych Aeroklubu Mieleckiego. Zwycięzcy wręczono puchar fundacji Zarządu AM i nagrody rzeczowe, ufundowane przez kierownictwo aeroklubu. Zawodnicy, komisja sędziowska, komisarze sportowi i służba techniczna wymienili między sobą szereg uwag dotyczących zawodów. Postanowiono imprezę rozgrywać corocznie i włączyć ją do kalendarza imprez lotniczych.

Ogółem stwierdzić można, że zawody były imprezą udaną i potrzebną. Sprawiły to dobra organizacja zawodów, poziom umiejętności zademonstrowany przez zawodników i ofiarność komisji sędziowskiej, której przewodniczył kierownik AM Tadeusz Kulpa.

Janina Dudek

PRZELOT SZYBOWCOWY 1000 KM WKRÓTCE REALNY

Jesienno-zimowa pogoda pozwala spokojnie wspominać miniony sezon szybowcowy. Był on bogaty w wyczyny i rekordy. Czy jednak właściwie wykorzystaliśmy istniejące warunki atmosferyczne i sprzętowe? Te posezonowe refleksje skłoniły mnie do napisania niniejszego artykułu na temat, o którym już kiedyś wypowiadałem się. Wówczas więcej teoretyzowałem, dziś bogatsi o nowe doświadczenia możemy realnie pomówić o możliwościach przelotu szybowcowego ponad 1000 km.

Wspomnijmy dzień 8 sierpnia br. Był to wielki dzień w życiu Wyczynowej Szkoły Szybowcowej w Jeżowie i Aeroklubu Jeleniogórskiego. Piloci wykonali z tych ośrodków aż 16 przelotów ponad 500 km. Jednak, moim zdaniem, dzień ten nie został w pełni wykorzystany, ponieważ można było osiągnąć znacznie większe odległości. W dniach 7 i 8 sierpnia br. nad Karkonoszami pojawiła się piękna fala. Niestety zgłoszenia lotów do miejscowości za granicą nie uzyskały aprobaty. Jedynie próbę rekordu podjął pilot Zenon Skolski z pasażerem Włodzimierzem Kucielem. Zgłosili oni przelot docelowy na szybowcu dwumiejscowym „Bocian" długości 640 km do miejscowości Zegary, leżącej na granicy ZSRR. Oto co mówi na temat rekordowego lotu pil. Skolski:

— Wystartowałem o godzinie 9.42. W rejonie Karpacza (15 km od lotniska) odczepiłem się na wysokości 700 m w silnym wznoszeniu falowym 4—6 m/sek o godzinie 9.52. W ciągu niepełnej godziny osiągnąłem wysokość 4 500 m. Ze względu na późną porę nie szukałem dalszych wznoszeń. Wiatr na tej wysokości był bardzo silny, rzędu 60—70 km/h. Już po 20 minutach lotu znalazłem się nad Odrą, a po 50 minąłem Ostrów Wlkp. Kontakt z termiką nawiązałem za Kaliszem. O godzinie 12.45 minąłem odległość 300 km, a nad Jeziorem Śniardwy (520 km) byłem o godzinie 14.55. W rejonie Sejn koło Suwałk byłem o godzinie 16, ale latałem tam około 30 minut w poszukiwaniu dogodnego lądowiska. O godzinie 16.30 lądowałem w punkcie docelowym. Warunki termiczne były wspaniałe nadal — podstawa chmur 2 000 — 2 500 m, wznoszenia rzędu 3—4 m/sek — można było jeszcze długo (około 2 godzin) lecieć dalej.

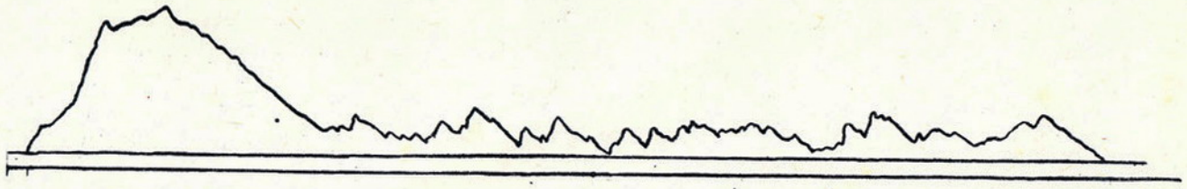
Tyle relacji rekordzisty. Komentarze są chyba niepotrzebne. Nie potrzeba więc marzyć, tylko planować realnie: miejscowość — Jelenia Góra, szybowiec — „Foka" lub „Zefir", start na falę — o godzinie 4.30.

Dalej lot może być podobny do przelotu Skolskiego. Na przykład o godzinie 7.00 pilot posiada wysokość rzędu 8 — 10 tysięcy m. Odlot z fali o godzinie 7.00 z tylnym wiatrem o dużej prędkości. O godzinie 10 po przebyciu 400—500 km, nawiązanie kontaktu z termiką i lądowanie około godziny 19. Trzeba dodać, że ostatni maruderzy spośród 16 zdobywców 500 lądowali właśnie o tej porze.

Pamiętamy doskonale, że trójkąt 500 km był też do czasu nieśmiałym marzeniem, a w br. został na drugich MZKS zrealizowany. Podobnie przelot otwarty ponad 1 000 km. Próby tego rodzaju rekordu może są dość kosztowne, transport powrotny kosztuje wiele, ale należy je podejmować, jeżeli chcemy by rekord ten należał do Polski. Pilot Zenon Skolski swoim rekordowym przelotem falowo-termicznym wykazał jak duże są jeszcze możliwości osiągania szczytowym rezultatów. Należałoby tylko umożliwić załatwienie formalności związanym z przelotami poza granice kraju i poczynić odpowiednie starania organizacyjne. Zebrane doświadczenia pozwalają na optymistyczne poglądy dotyczące wysokiego wyczynu szybowcowego.

TADEUSZ KACZMAREK

Niżej: Barogramka lotu pilota Z. Skolskiego.



5 DŁUGICH GODZIN

GODZINA 3.15 rano 17 października 1956 roku. Samolot pasażerski „Sovereign of the Skies" (Władca Niebios) leciał nad Pacyfikiem na wysokości 6 300 metrów. Maszyna znajdowała się w połowie trasy od miejsca startu do miejsca lądowania. „Władca Niebios" leciał z Honolulu do San Francisco, mając na pokładzie 24 pasażerów i 7 członków załogi.

Stewardessa Mary Ellen Daniel przeszła właśnie do przodu, by zapytać, czy załoga nie życzy sobie kawy. Dwóch pilotów poprosiło o kawę, kapitan Richard Ogg o coca-colę.

Niespodziewanie miss Daniel usłyszała jak brzęczący szum silnika wybuchł nagle ogłuszającym charczeniem. Samolot zadygotał tak gwałtownie, że stewardessa osłupiała z przerażenia. Był to początek ciężkiej próby, której mieli zostać poddani pasażerowie i załoga „Władcy Niebios" w czasie walki na śmierć i życie przez 5 długich godzin. Gwałtowny wstrząs obudził dwie inne drzemiące stewardessy: kasjerkę Patrice Reynolds i Katharine Araki.

Pat Reynolds przyszła z odpowiedzią: nastąpiło uszkodzenie pierwszego silnika. Pasażerowie śpiący w sypialnych kabinach, bądź w fotelach zaczęli się budzić. Głos kapitana Richarda W. Ogg postawił cały samolot w stan alarmowej świadomości.

— Przykro mi, że budzę państwa — powiedział — ale pierwszy silnik źle pracuje i zachodzi możliwość przymusowego lądowania na wodzie. Proszę włożyć kamizelki ratunkowe i wyrzucić ostre przedmioty z kieszeni.

Pat Reynolds wyjaśniła pasażerom jak mają zachować się w czasie lądowania na wodzie. Wszyscy powinni pochylić się, położyć głowy na poduszkach leżących na kolanach i objąć kolana rękami. W takiej pozycji powinni pozostać do chwili aż będą pewni, że samolot zatrzymał się, gdyż pierwszy wstrząs może nie być ostatnim. Kamizelki ratunkowe należy wypełnić powietrzem dopiero po wyjściu z samolotu.

Stewardessa informowała spokojnie. Pasażerowie słuchali z uwagą i w skupieniu. Chociaż na pokładzie samolotu panowało nerwowe podniecenie, nikt nie krzyczał, ani nie zdradził przerażenia. Niektórzy wyjmowali kamizelki ratunkowe i w milczeniu zaczęli je zakładać. Inni prosili o pomoc, pytali o radę.

Minęły trzy minuty. Wszyscy byli gotowi do wykonania dalszych poleceń. Wtem nieoczekiwanie nastąpiła awaria czwartego silnika. Maszyna stopniowo zaczęła tracić wysokość. Ciemna powierzchnia wody była coraz bliżej. Malała prędkość, ubywało paliwa.

Kapitan Ogg, skryty i zamyślony, wiedział, że nie doleci ani do Honolulu, ani do San Francisco. Od świtu dzieliło ich dobre trzy godziny. Lądowanie na wodzie w ciągu dnia jest próbą niebezpieczną. Nocą zaś jest nieskończenie poważniejszym przedsięwzięciem. Trudno jest ocenić odległość od powierzchni wody przy jakimkolwiek sztucznym świetle. Nawet gdy morze jest spokojne, bardzo łatwo rozpruć na fali niezabezpieczony kadłub samolotu. Idealnie rzecz biorąc, pilot będzie leciał z włączonymi silnikami do ostatniej sekundy, by usiąść na powierzchni wody. Niebezpieczeństwo ogranicza się do pierwszych kilku sekund gwałtownego spadku prędkości w momencie kiedy dotyka morza. Przód samolotu musi zniżyć się nad powierzchnię pod kątem około 5 stopni do horyzontu. Pokusić się o to nocą przy słabym świetle spadających rakiet, to niemal samobójstwo. Ogg nigdy dotychczas nie „lądował" na morzu, lecz nie ma w tym nic dziwnego. Bardzo nieliczni piloci samolotów pasażerskich znajdowali się w takiej sytuacji.

Załodze sprzyjała tylko jedna okoliczność. Właśnie nie tak dawno przelecieli nad statkiem straży przybrzeżnej — „Pontchartrain". Statek ten zajmował się badaniem warunków atmosferycznych. Ogg zaczął nawoływać przez radio.

Jak wiadomo straż przybrzeżna utrzymuje stałą kontrolę położenia samolotów i statków, znajdujących się na obszarze jej działania. Do niej należy także bieżąca kontrola warunków na powierzchni morza. Straż przybrzeżna dostarcza natychmiast samolotom będącym w niebezpieczeństwie informacji niezbędnych do przygotowania się załogi do lądowania na wodzie.

„Pontchartrain" zaalarmował inne statki. Okręty w promieniu 550 km proszono o pospieszenie na miejsce wypadku. Ogg postanowił krążyć w sąsiedztwie „Pontchartrain". Kapitan statku poinformował go, że zbliża się do nich lotniskowiec „Bennington".

— Być może, iż panowie będą mogli lądować na lotniskowcu — żartował.

— Nie sądzę, że się o to pokuszę — odpowiedział Ogg i roześmiał się.

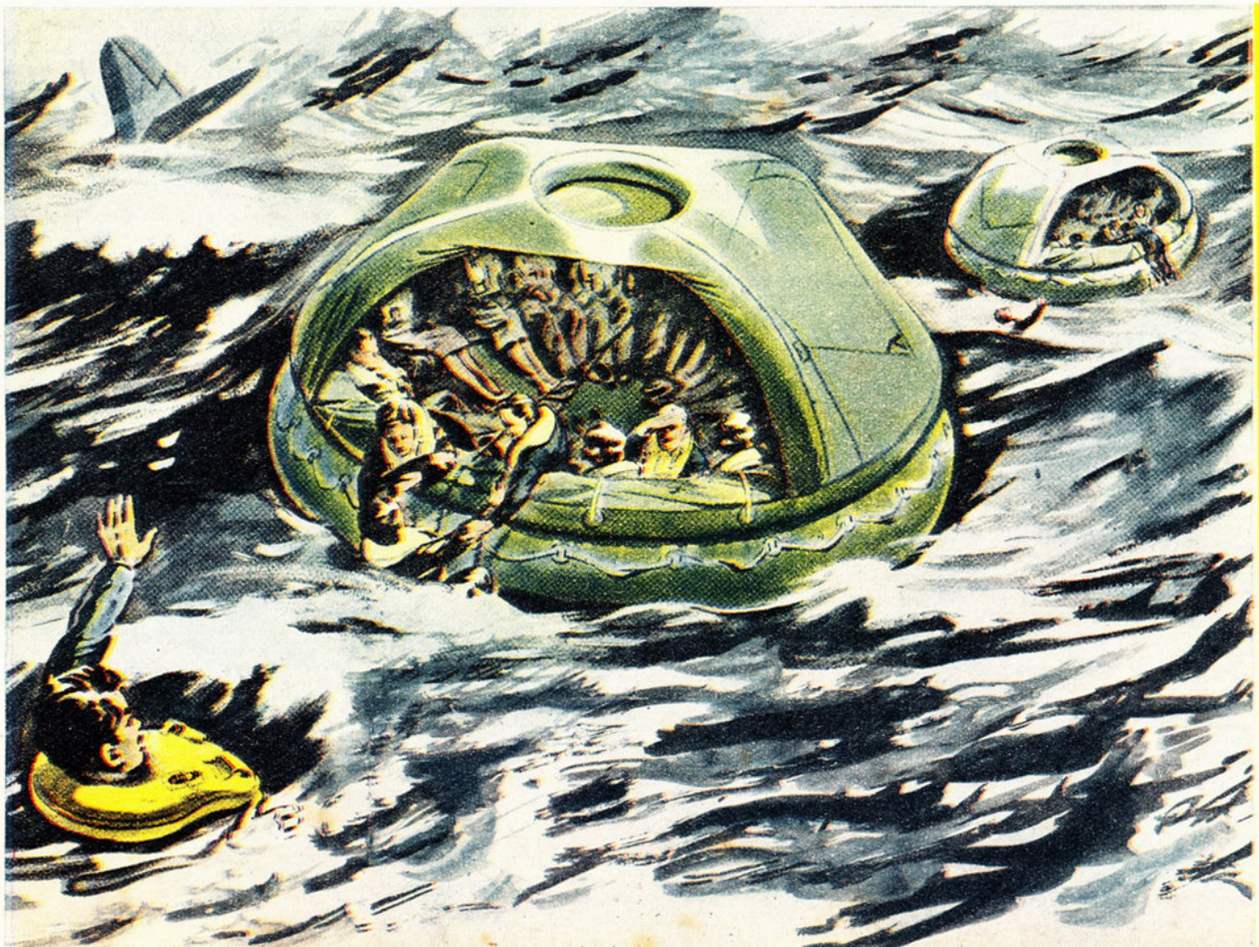
Samolot krążył w promieniu 12 km wokół statku. Ogg był prawie pewny, że na mniejszej wysokości, na której teraz lecieli — wytrzyma do świtu. Znów odezwały się głośniki. Informował pasażerów, że nie będą „lądować" w ciągu przynajmniej godziny. Pasażerowie mogą wstać, rozprostować nogi, zapalić papierosa.

Nadszedł świt. Pogoda była wspaniała. Ciepłe, błyszczące słońce wschodziło nad niebiesko-zieloną powierzchnią oceanu. Wysokość fali w granicach jednego metra. Ogg zapowiedział:

— Teraz przećwiczymy lądowanie. — Swiadomie nie powiedział lądowanie na wodzie, chociaż samolot stopniowo opadał ku morzu.

— Warunki na powierzchni są wspaniałe. Temperatura wody 74 stopnie F. Wysokość fal — kwestia zaledwie kilku cali. Nie ma absolutnie powodów do jakichkolwiek obaw. Trudno o lepszą sytuację. Za chwilę przekażę państwu ostrzeżenie na przeciąg dziesięciu minut. Minutę przed dotknięciem wody powiem „JUŻ". Proszę stosować się do poleceń stewardess.

Nastał dzień. Powierzchnia wody błyszczała jak wypolerowana tarcza. Teraz zmienił się nastrój na pokładzie samolotu. Ludzie zamknęli



NIEZWYKŁA PRZYGODA 31 OSÓB ZNAJDUJĄCYCH SIĘ NAD OCEANEM NA POKŁADZIE SAMOLOTU PASAŻERSKIEGO

się w sobie. Morze było coraz bliżej. Pasażerowie odczuli to i zauważyli. W kabinie Ogg nie spuszczał wzroku z wysokościomierza i prędkościomierza.

Pasażerowie obserwowali jak „Pontchartrain" przygotowuje na wodzie drogę z piany przeciwpożarowej — coś w rodzaju pasa lądowania o długości 2 200 m i szerokości 30 metrów. Piana wskazywała Ogg'owi nie tylko odpowiednie miejsce na lądowanie na wodzie, lecz zmniejszała także niebezpieczeństwo pożaru po wodowaniu.

Drugi oficer Dick — wyznaczony do otwarcia głównych drzwi wypadł z kabiny w ostatniej chwili. Przebiegł szybko i zajął pospiesznie stanowisko.

— Minuta — powiedział Ogg. — Już!

Ogromny samolot zniżał się w kierunku pasa lądowania z piany. Załoga, obserwując zbliżające się nieubłaganie morze, skurczyła się jak tylko mogła.

Przerażone dzieci zaczęły płakać. Płacz ten dziwnie niepokoił dorosłych — zdeterminowanych i spokojnych. Samolot mknął metr nad wodą. Po godzinach oczekiwania maszyna „lądowała". Przez chwilę ślizgała się gładko. Katherine Araki powiedziała sobie:

— Wszystko skończy się szczęśliwie!

Pasażerowie odczuli wielki wstrząs, a za nim następny jeszcze gorszy. Rozległ się grzmot łamanego i kruszonego metalu. Dał się słyszeć szum wpadającej wody.

Nikt nawet nie krzyknął. Wreszcie samolot zatrzymał się. Nastała chwila przeraźliwej ciszy.

Lewe skrzydło zanurzyło się pod wodą. Ogon oderwał się. Załoga, która w czasie „wodowania" znajdowała się w kabinie, skoczyła w kierunku wyjść. Otwarto drzwi. Pasażerowie ostrożnie podnieśli głowy. Czyżby już na powierzchni? Żywi i cali?

Członkowie załogi wyskoczyli z samolotu. Pierwszy oficer D. Lee Haaker zajął stanowisko na lewym skrzydle. Stewardessa Araki pomagała pasażerom zdjąć łódź ratunkową znad okna. Oficer techniczny Frank Garcie zajął się łodzią z prawej strony.

Drugi oficer Dick Brown otworzył już główne drzwi. Mary Allen Daniel stanęła za nim. Powinna tu już być od dawna, lecz z podniecenia zapomniała o tym. Brown wypychał łódź przez drzwi i napełniał ją powietrzem. Ponton częściowo zablokował przejście. Pat Raynolds i Brown pchali ją dopóty, dopóki nie spadła na wodę.

Pasażerowie zaczęli skakać do łodzi. „Pontchartrain" gnał pełną parą w kierunku tonącego samolotu. Łódź, na której znajdowali się pasażerowie, została osaczona przy samolocie przez lewe skrzydło i ogon, niesiony falą wzdłuż kadłuba.

Pierwszy oficer Haaker, kierujący akcją ze skrzydła, rozkazał pasażerom pontonu wdrapać się na skrzydło i przejść do innej łodzi, którą spuszczono pomiędzy dwoma silnikami, a lewą burtą samolotu. Kobiety wchodziły pierwsze. Mężczyźni podtrzymywali łódź, by się nie chwiała. Stali na skrzydle. Nikt się nawet nie potknął. Obyło się bez krzyków, wydawano tylko ciche instrukcje i rozkazy. Dwóch pasażerów stało spokojnie na skrzydle, robiąc zdjęcia.

Kapitan Ogg i kasjerka Reynolds ostatni opuścili samolot. Łódź straży brzegowej podpłynęła natychmiast. Marynarze nie mówili wiele. Pracowali w pośpiechu. Rzucili linę w stronę łodzi ratunkowej. Odciągnęli ją od tonącego samolotu, który teraz dziobem był zanurzony w wodzie, na końcu zaś znajdująca się w górze kadłuba, kołysała się niewykorzystana łódź ratunkowa. Ta wprost niewiarygodna akcja przebiegła z błyskawiczną szybkością.

Marynarze pomogli pasażerom przejść z pontonu do własnej łodzi i podpłynęli do drabiny statku. Kiedy pasażerowie stanęli na pokładzie — zobaczyli czekający na nich oddział ratunkowy straży przybrzeżnej. Marynarze stali w szeregu. Każdy trzymał wielki biały koc i pytał:

— Czy mogę służyć filiżanką kawy?

Opr. ANDRZEJ BODZAŃSKI

WALKA NAD MORZEM

Autor niniejszej opowieści, Zachar Sorokin, jest Bohaterem Związku Radzieckiego. W październiku 1941 roku w zaciekłym boju powietrznym, po zaatakowaniu taranem wrogiego myśliwca, lądował na uszkodzonej maszynie w wąskim wąwozie. Przypadkowo w tym samym miejscu lądował uszkodzony w czasie walki samolot niemiecki. W potyczce, która się wywiązała, Sorokin zabił dwóch faszystowskich lotników. Ale sam również znalazł się w ciężkiej sytuacji: z postrzeloną nogą, zranioną twarzą, samotny w bezkresnej śnieżnej pustyni. Przezwyciężając ból odważny lotnik ruszył w drogę. Pełzł wśród szalejącej zamieci, a jego jedyną myślą było — wciąż naprzód, do swoich. Po pięciu dobach dotarł do posterunku Floty Północnej. W szpitalu amputowano mu obie stopy. Lecz to nie złamało w bohaterze ducha bojowego. Płonął chęcią powrotu do swojego pułku. Po wielu uporczywych żądaniach i prośbach lejtenant Sorokin znalazł się znów wśród swych towarzyszy. Początkowo było mu bardzo ciężko latać z protezami, lecz miłość do ojczyzny, płomienna nienawiść do wroga pomogły mu w przezwyciężeniu wszystkich trudności.

DOWÓDCA eskadry major Walujko siedział przy stole z desek, na którym leżała rozłożona mapa rejonu działań bojowych.

— Kapitanie Tokmaczew, nie później, niż za piętnaście minut musicie być nad celem. Tu oto! — dowódca wskazał na mapie zaznaczone miejsce. Wasze zadanie: sfotografować okręty przeciwnika przed przybyciem naszych torpedowców i po walce. Dalej nastąpiły szczegółowe instrukcje: — nad cel zalecicie od strony terenu przeciwnika. Do brzegów Norwegii (Norwegia w tym czasie była okupowana przez wojska niemieckie). polecicie na małych obrotach silnika, żeby was nie wykryto. Jeśli spotkacie samolot wroga, uciekajcie w chmury w kierunku zachodnim, a stamtąd z powrotem.

— Jasne! Można wykonać?

— Wykonajcie! —

— Dowódca eskadry mocno uścisnął rękę lejtenanta.

Po wyjściu z dowództwa Tokmaczew pospieszył do swego samolotu. „Fotografować, fotografować..." — myślał zdenerwowany.

Mikołaj Tokmaczew doskonale zdawał sobie sprawę z ważności zleconego mu zadania. Wiedział, że wybrano go na zwiadowcę eskadry z powodu mistrzowskiego latania, odwagi, wytrzymałości. A jednak... Gdyby mógł wziąć udział w walce powietrznej, a nie chować się w chmurach!

— No cóż, lecicie „malować" faszystów — spytał dobrodusznie odprowadzający Tokmaczewa jego technik.

— Tak — odparł ten niewesoło, nakładając spadochron.

Lotnik pospiesznie wszedł do kabiny, sprawdził pracę silnika i dał znak technikowi. Wkrótce samolot wystartował i poleciał w kierunku wschodnim.

Dokładnie wypełniając zalecenia dowódcy Tokmaczew znalazł się wkrótce w pobliżu konwoju przeciwnika i ujrzał wrogie samoloty. Krążyły one grupami chroniąc z powietrza załadowane statki.

— Spróbuję zwieść ich czujność — postanowił Tokmaczew. Błyskawicznie schował się w chmury, a następnie wyleciał z przeciwnej strony i przeleciał z jednego końca na drugi z włączonymi aparatami fotograficznymi. Z tyłu i poniżej swojego samolotu Mikołaj usłyszał odgłos rozrywających się pocisków dział przeciwlotniczych.

— Późno zaczęli strzelać! — i znów znikł w chmurach.

Pierwsza część zadania została wykonana. Teraz Tokmaczew czekał na przybycie radzieckich torpedowców. Zjawiły się one dokładnie o wyznaczonym czasie pod osłoną myśliwców i mimo ognia zaporowego skierowały się od razu na wrogi konwój.

Tokmaczew spiesznie porzucił swoje schronienie w chmurach i zaczął latać nad miejscem walki. Pierwszy raz w życiu obserwował atak torpedowców. Było to zadziwiające widowisko. Powierzchnia morza wokół okrętów była jak gdyby pocięta na cząstki. Z głębiny wznosił się słup wody, kręcił się jak trąba morska i opadał rozpryskując bryzgi, oświetlone wybuchami płomieni.

Bój na morzu rozgorzał. Wybuchały, płonęły i tonęły okręty. Powietrzny zwiadowca, z nieprzerwanie pracującymi aparatami na pokładzie, latał nad placem boju, starając się utrwalić obraz walki morskiej. W pobliżu ujrzał Tokmaczew skały granitowe. Wydało mu się, że skały te płoną — tak jasno paliły się wrogie statki, które starały się wcisnąć między te skały. Jeszcze kilka minut — i statki skryły się w wodach Morza Barentsa.

Po wykonaniu zadania, zwiadowca pospieszył na lotnisko. Niespodziewanie zerwał się silny przeciwny wiatr, który rozpędził chmury i skierował je daleko, tam gdzie morze zlewa się z horyzontem. Przed oczami Tokmaczewa roztoczyło się bladobłękitne niebo północy. I nagle ten błękit zasłonił samolot ze swastyką. Samotny „Me-110" rzucił się na radziecką maszynę i skierował w nią długą serię z karabinu maszynowego.

„Co robić"? — przemknęło jak błyskawica w świadomości Tokmaczewa. Zdjęcia są cenne... Mogą ulec zniszczeniu... Mikołaj zdecydował się na walkę: skierował swój samolot na nieprzyjaciela. Ten pospiesznie zaczął się przygotowywać do ataku. Znów powietrze przeciął świst kul — jeszcze jeden znak został na kadłubie myśliwca.

Latał nad morzem, to wznosząc się gwałtownie w górę, to „prawie zawadzając" o fale, to znów wprost na samolot wroga, udając atak. W odpowiedzi leciały kule, rozrywały się pociski, lecz Tokmaczew kontynuował swój zuchwały atak. Wciągnięty do tej gry lotnik hitlerowski zużył już prawie cały swój zapas amunicji.

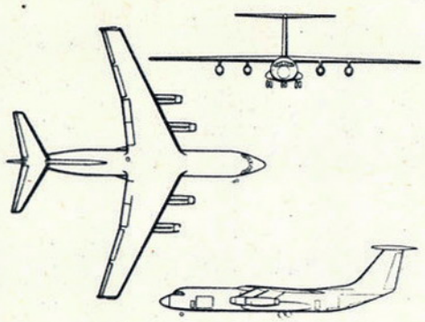
Nagle zupełnie nieoczekiwanie pojawiły się dwa myśliwce z czerwonymi gwiazdami. Jeden zaszedł „Messera" od ogona i dał ognia ze wszystkich karabinów maszynowych. Samolot ze swastyką, zestrzelony, runął do morza. W niebo wzniósł się słup wody i rozpadł błyszczącymi w słońcu bryzgami.

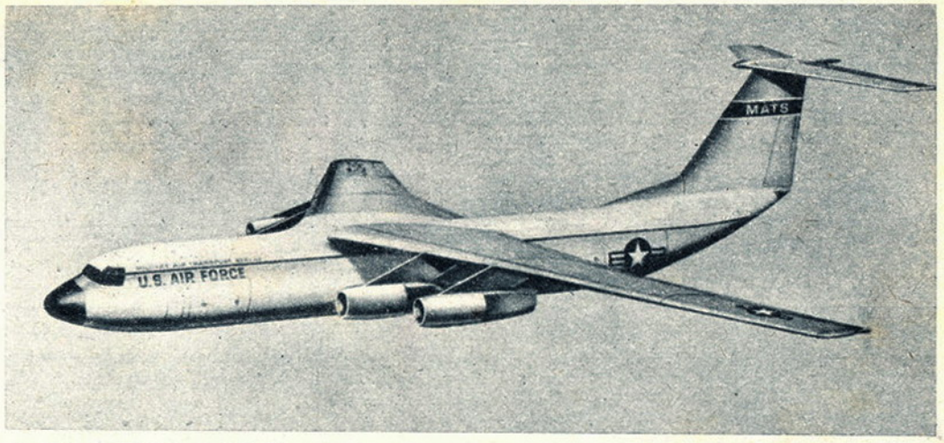
Trzy radzieckie myśliwce wracały w szyku na swoje lotnisko. Kiedy wylądowały, Mikołaj wyskoczył z maszyny i podbiegł do lotników Rassadina i Burmatowa i mocno uścisnął im ręce.

— Dziękuję przyjaciele, uratowaliście mnie! Gdyby nie wy, na pewno musiałbym się kąpać w Morzu Barentsa.

Kiedy w laboratorium wywołano dostarczone przez Tokmaczewa filmy, okazało się, że jeden kontrtorpedowiec, trzy transportowce i trawler z wrogiej eskorty okrętów znalazły mogiłę na dnie Morza Barentsa.

SAMOLOT TRANSPORTOWY LOCKHEED C-141 ● USA





W marcu 1961 r. ogłoszono w USA wyniki konkursu na projekt odrzutowego samolotu transportowego przeznaczonego do przewozu wielkich ładunków na duże odległości. Jak się okazało, zwycięzcą konkursu została wytwórnia Lockheed. Po ogłoszeniu wyników konkursu zakłady te uzyskały zamówienie rządowe na 100 samolotów tego typu dla wojskowego lotnictwa transportowego USA. Samolot otrzymał przy tym oficjalne oznaczenie C-141. Pierwsze egzemplarze seryjne mają być dostarczone już w 1964 r. Osiągi samolotu pozwalają „bez wysiłku" przelatywać np. Ocean Atlantycki, a nawet Spokojny, przy czym może on działać z normalnych lotnisk. Dla pełnego wykorzystania samolotu opracowano specjalny system załadowań i wyładowań.

Lockheed C-141 jest 4-silnikowym górnopłatem konstrukcji metalowej. Płat odznacza się grubym, laminarnym profilem. W części przykadłubowej, skrzydła wyposażone są w dwie klapy szczelinowe. Lotki dwudzielne na częściach skrajnych. Kadłub o przekroju zbliżonym do kołowego mieści w swym wnętrzu olbrzymią ładownię o wymiarach: szerokość — 3,05 m, wysokość — 2,75 m i długość — 21,4 m. Dostęp do załadunku stanowi otwierany od dołu tył kadłuba, przy czym otwiera się cały przelot ładowni. Podłoga ładowni znajduje się na wysokości normalnej platformy transportowej. Przedłużenie podłogi może być opuszczane — tworząc rampę. Podwozie wielokołowe wciągane w locie. Główne zespoły są wciągane w specjalne, podłużne owiewki umieszczone z boków kadłuba. Cztery silniki turboodrzutowe podwójnego przepływu Pratt-Whitney o ciągu rzędu 10 500—11 000 kG każdy, zawieszone są w osobnych gondolach wspartych na skośnych wysięgnikach pod płatem. (JŚ)

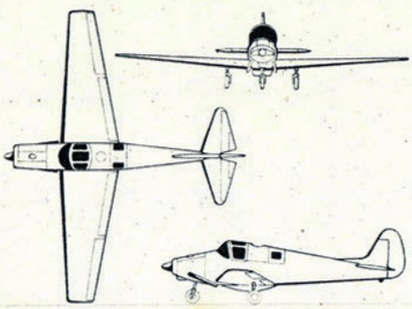
DANE TECHNICZNE

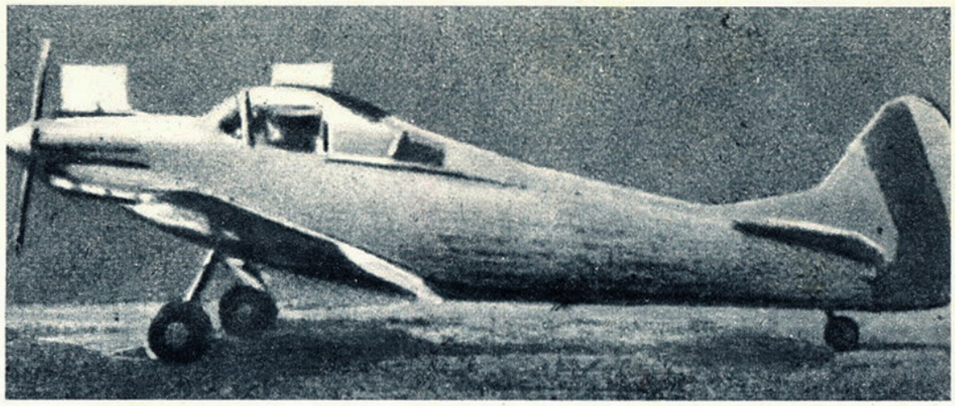
Wymiary: Rozpiętość — ok. 49 m, długość — ok. 46 m.

Ciężary: Ciężar całkowity (startowy) — ok. 135 ton.

Osiągi: Prędkość przelotowa — ok. 800 km/h, zasięg z ładunkiem ponad 9 000 kG — 10 000 km, zasięg z ładunkiem ponad 22 000 kG — 5 500 km, długość bieżni startowej dla ciężaru max. — 1 800 m.

SAMOLOT ROLNICZY YA-1 „CROPMASTER" ● AUSTRALIA





AUSTRALIA jest krajem dużych obszarów rolnych i samoloty rolnicze znajdują tam szerokie zastosowanie. Nic też dziwnego, że stosunkowo niewielki australijski przemysł rolniczy buduje również własne typy specjalnych samolotów rolniczych. Jednym z nich jest samolot YA-1 budowany przez wytwórnię Yeoman, będącą filią zakładów Kingsford Smith, która również opracowała kilka typów samolotów rolniczych. Prototyp YA-1 oblatany został 15 stycznia 1960 r., a w trzy miesiące później odbywał już próbną eksploatację w instytucji zajmującej się pracami rolniczo-lotniczymi.

YA-1 jest jedno-dwumiejscowym, jednosilnikowym wolnonośnym dolnopłatem konstrukcji mieszanej. Płat o profilu 15% u nasady i 12% przy końcach jest zbudowany z metalu. Również szczelinowe klapy są metalowe, natomiast lotki mają konstrukcję drewnianą.

Kadłub o przekroju eliptycznym zbudowany jest w postaci kratownicy spawanej z rur stalowych. Pokrycie w postaci odejmowanych płyt wykonane jest w przedniej części z blachy, a w tylnej z laminatu. Kabina pilota z oszkloną osłoną umieszczona jest nad krawędzią natarcia płata i odznacza się dobrą widocznością. Nieco dalej z tyłu znajduje się dodatkowa kabina dla ewentualnego pasażera. Pomiędzy kabinami umieszczony jest wsyp do zbiornika środków chemicznych o pojemności 0.65 m³, umieszczonego pod kadłubem.

Podwozie stałe, w prototypie i w pierwszych samolotach seryjnych dwukołowe, jednakże konstruktorzy opracowali również wersję YA-1B z trójkołowym podwoziem. Silnik płaski Lycoming o-540-A 1A5 o mocy 250 KM. Śmigło dwułopatowe. (JS)

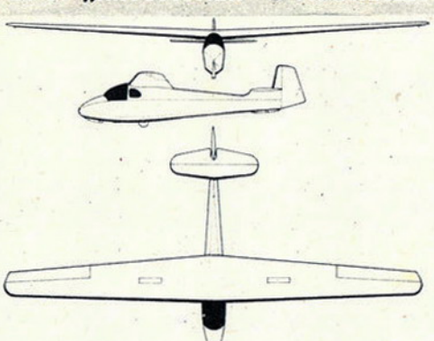
DANE TECHNICZNE

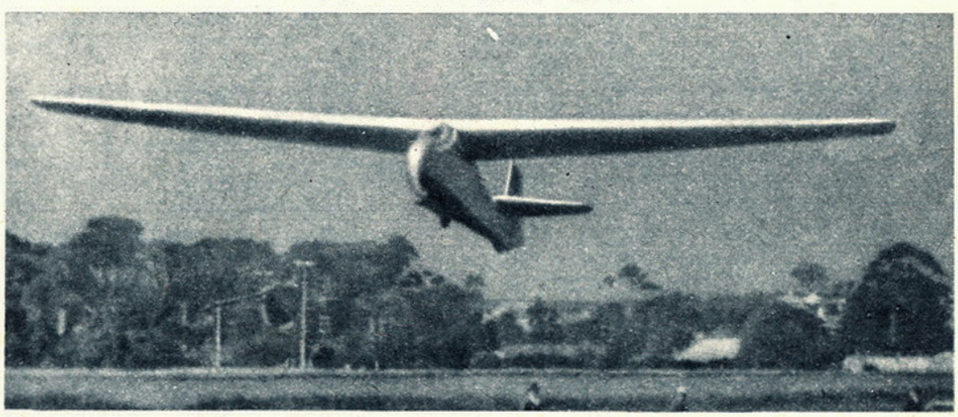
Wymiary: Rozpiętość — 10,36 m, długość — 8,07 m, wysokość — 2,75 m, pow. nośna — 16,6 m², wydłużenie — 6,5.

Ciężary: Ciężar własny — 753 kG, ciężar całkowity — 1 540 kG, obciążenie pow. — 93 kG/m².

Osiągi: prędkość max. — 222 km/h, prędkość przelotowa (70% mocy) — 204 km/h, prędkość min. — 83 km/h, prędkość wznoszenia — 4,5 m/sek, rozbieg — 183 m, start na przeszkodę 15 m — 385 m.

SZYBOWIEC TRENINGOWY ES-57 „KINGFISHER" ● AUSTRALIA





SKONSTRUOWANY przez inż. Edmunda Schneidera niewielki, jednomiejscowy szybowiec treningowy przeznaczony jest dla małych aeroklubów, nie mogących zdobyć się na zakup droższego sprzętu. W konstrukcji zwrócono specjalną uwagę na prostotę budowy i łatwość wykonania, a także na ekonomiczność eksploatacji. Szybowiec może być zarówno transportowany jak i wyciągany za pomocą zwykłego samochodu z silnikiem o pojemności ponad 1 000 cm³. Oblatanie prototypu nastąpiło w 1957 r. Wiele dobrych lotów wykonano już na tym szybowcu, między innymi przelot docelowy długości 324 km; zbudowano 7 szybowców tego typu.

ES-57 „Kingfisher" jest wolnonośnym górnopłatem konstrukcji drewnianej. Płat stanowi jedną całość. Profil w połowie rozpiętości Göttingen-549 przechodzi na końcach w M-12. Skrzydła są poza tym skręcone geometrycznie o 3°. Wznios wynosi również 3°. Konstrukcja jednodźwigarowa z kęsonem noskowym ze sklejki. Pozostałe 68% powierzchni skrzydeł kryte sklejką. Lotki zwykłe, różnicowe, niewyważone, konstrukcji drewnianej, kryte płótnem. Na górnej powierzchni umieszczono bezszczelinowe spoilery.

Kadłub o przekroju wielokątnym zbudowany jest z ram i podłużnic pokrytych sklejką. Wygodna, mimo niewielkich wymiarów szybowca, kabina pilota, mieści się przed płatem. Tłoczona z perspexu osłona kabiny odchyla się do wsiadania na bok.

Usterzenie wolnonośne. Stery niewyważone masowo, ani też aerodynamicznie. Brak również klapki wyważającej. Podwozie składa się z jednego stałego, nieamortyzowanego koła pod środkiem ciężkości oraz z dwóch lekkich płóz: przedniej i tylnej. (JŚ)

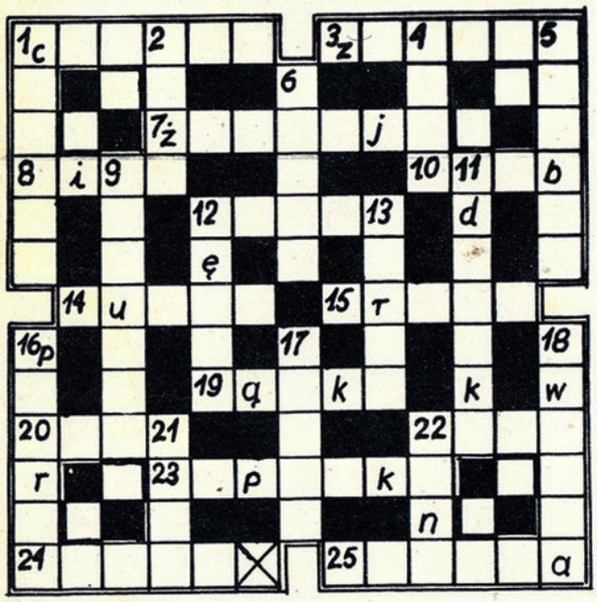
DANE TECHNICZNE

Wymiary: Rozpiętość — 10,5 m, długość — 5,75 m, pow. nośna — 9,4 m², wydłużenie — 11,75.

Ciężary: Ciężar własny — 109 kG, ciężar całkowity — 195 kG, obciążenie pow. — 20,7 kG/m².

Osiągi: Doskonałość max. — 21, przy prędkości — 83 km/h, przy opadaniu — 1,1 m/sek, opadanie min. — 0,99 m/sek, przy prędkości — 67 km/h, prędkość przeciągnięcia — 54 km/h, prędkość dopuszczalna w powietrzu spokojnym — 200 km/h, w powietrzu burzliwym — 144 km/h, prędkość holowania — 113 km/h, prędkość wyciągania — 104 km/h.

KRZYŻÓWKA LOTNICZA



Poziomo: 1 — nazwa chmury pierzastej, 3 — maksymalna odległość, jaką może przelecieć samolot bez lądowania, 7 — paski z blachy regulujące dopływ powietrza do chłodnicy lub rodzaj ruchomej kraty w sklepach, 8 — powstaje na płacie w wyniku opływu strugi powietrza, 10 — szyk samolotów lub figura geometryczna, 12 — jest wynikiem nierównomiernego rozkładu ciśnień w atmosferze, 14 — utrudnia loty, towarzyszą jej grzmoty i błyskawice, 15 — polski przedwojenny szkolny szybowiec, 19 — samolot skonstruowany przez Tańskiego lub nazwa nowego polskiego śmigłowca, 20 — inaczej suw silnika, 22 — niezbędna pomoc nawigatora, 23 — znajdują się na obwodzie wirnika turbiny, 24 — ruchoma część skrzydła, 25 — polski szybowiec szkolny lub ptak brodzący.

Pionowo: 1 — inaczej powłoka spadochronu, 2 — może być wiatrów lub nazwa kwiatu, 4 — tłusta substancja służąca do konserwacji silników, 6 — maksymalna wysokość jaką może osiągnąć samolot, 5 — gwarowa nazwa samolotu Il-2, 9 — inaczej bagaż samolotu, 11 — może być srebrna lub złota z trzema diamentami, 12 — skrzyżowanie kilku szlaków komunikacyjnych lub splot łączący zerwane linki, 13 — mały przewód, najczęściej metalowy, 16 — grupa samolotów lub niewielki oddział wojska przeznaczony do rozpoznania, 17 — amerykańska rakieta lub zbiór map, 18 — inaczej uszkodzenie, zepsucie, 21 — wykonuje ruch posuwisto zwrotny w cylindrze silnika, 22 — zrzuca się ją z samolotów u wejścia do portu, lub zakopuje się na przedpolu frontowym.

Opracował: **R. Chotkiewicz**

Wśród Czytelników, którzy nadeślą do dnia 15 stycznia 1963 r. prawidłowe rozwiązania zostaną rozlosowane nagrody książkowe.

Rozwiązania prosimy nadsyłać pod adresem redakcji — Warszawa 10, ul. Widok 8, wyłącznie na kartkach pocztowych z dopiskiem „Krzyżówka Lotnicza".

SYSTEMATYCZNĄ LEKTURĘ „SKRZYDLATEJ POLSKI"

zapewni Ci **prenumerata.** Wynosi ona:

kwartalnie — 24 zł
półrocznie — 48 zł
rocznie — 96 zł

Prenumeratę indywidualną przyjmują wszystkie urzędy i agencje pocztowe, listonosze oraz oddziały i delegatury „Ruchu" w całym kraju.

Prenumeratę zbiorową zamawianą przez instytucje centralne (dla podległych jednostek) należy kierować do Centrali Kolportażu „Ruch", Warszawa, ul. Srebrna 12, konto PKO I-6-100020.

Zamówienia ze zleceniem wysyłki **za granicę** przyjmuje „Ruch", Warszawa, ul. Wilcza 46, konto PKO I-6-100024 (tel. 84958).

Cena prenumeraty „Skrzydlatej Polski" za granicą jest o 40% droższa od ceny podanej wyżej.

POCZTA LOTNICZA

ODPOWIEDZI RÓŻNE

*

Andrzej Zub — Sopot, woj. gdańskie, Jerzy Kaźmierczak — Piątek, woj. poznańskie, Stanisław Kachniarz — Szyszki, woj. lubelskie. Szkolenie pilota zawodowego trwa co najmniej sześć lat (trzy lata w aeroklubie i trzy lata w Oficerskiej Szkole Lotniczej). Pierwsze szkolenie szybowcowe w ramach tego cyklu rozpoczyna się po ukończeniu 16 lat, jeszcze jako uczeń liceum lub technikum a więc szkoły zapewniającej maturę. Uczniowie Zasadniczych Szkół Zawodowych nie są w zasadzie przyjmowani na szkolenie lotnicze (poza spadochroniarstwem).

*

Jan Michalak — Romanówka, woj. białostockie. Jako uczeń Liceum Korespondencyjnego możesz się starać o przyjęcie na szkolenie lotnicze. Tylko bowiem kandydaci posiadający świadectwo dojrzałości czyli maturę oraz wstępne przeszkolenie w aeroklubie mogą ubiegać się o przyjęcie do Oficerskiej Szkoły Lotniczej.

*

Kazimierz Sz. — Lublin. Trudno nam powiedzieć czy ukończenie studiów, nawet lotniczych otworzy Wam drogę do latania. Szanse są raczej znikome tym bardziej, że w Polsce nie uprawia się lotnictwa tylko dla przyjemności. Natomiast krótkowzroczność jak się sami przekonaliście dyskwalifikuje kandydata na pilota. Ci z pilotów, którzy latają ze szkłami korekcyjnymi mają poza sobą wiele godzin spędzonych samodzielnie w powietrzu i tej wady wzroku nabyli się na ogół już po wyszkoleniu lotniczym.

Nic jednak nie stoi na przeszkodzie byście stali się doskonałym fachowcem lotniczym. Zapewniamy Was, że to nie najgorszy sposób obcowania z ulubionym lotnictwem.

Barbara Wąs — Witeradów, woj. krakowskie. Niejednokrotnie pisaliśmy w „Poczcie Lotniczej" o szkoleniu lotniczym dziewcząt. Ostatnio w numerze 45 „SP" z dnia 11 listopada br. Tam też odsyłamy naszą Czytelniczkę.

*

Janusz Oleksy — Paszyn, woj. krakowskie. Tylko komisja lotniczo-lekarska, której badaniom musicie się poddać przed przyjęciem na szkolenie lotnicze, może zadecydować czy Wasze wady (płaskie stopy i skłonność skóry do nadmiernego pocenia się) nie będą przeszkodą w przyjęciu na to szkolenie. Być może trzeba będzie zastosować odpowiednie leczenie, po którym dopiero staniecie się pełnosprawnym kandydatem.

*

Tomasz Ołownia — Gostków, woj. kieleckie. Zbyt mało piszecie w swym liście o sobie byśmy mogli na tej podstawie stwierdzić do jakiej pracy w lotnictwie posiadacie kwalifikacje. Jeśli jednak macie ukończoną Zasadniczą Szkołę Zawodową oraz co najmniej rok praktyki i jesteście w wieku poborowym to radzimy Wam starać się w najbliższej Komendzie WKR o skierowanie do Technicznej Szkoły Wojsk Lotniczych. Jest to szkoła podoficerska dla odbywających zasadniczą służbę wojskową. Pomyślne jej ukończenie daje uprawnienia mechanika samolotowego.

*

Henryk Śniadkowski — Bielsko-Biała, woj. katowickie. Odpowiadamy kolejno na Wasze pytania: 1. Jeśli rzeczywiście chcecie wstąpić do OSL-u musicie między innymi spełnić dwa warunki — posiadać pełne średnie wykształcenie oraz nie przekroczyć 23 lat życia. W związku z tym należy tak kierować swymi sprawami, by odpowiadać tym warunkom. 2) Starać się o odroczenie zasadniczej służby wojskowej w Komendzie WKR. 3) 160 cm to najniższy wzrost wymagany od kandydatów na pilotów.

ZBIERAMY ZNACZKI LOTNICZE

Dla upamiętnienia pierwszego zespołowego lotu w Kosmos wydano w Związku Radzieckim serię złożoną z trzech znaczków. Ukazała się ona pierwotnie jako niezębkowana, następnie zaś jako ząbkowana.

Na pierwszym znaczku wartości 4 kop. — podobizna A.G. Nikołajewa, na drugim — podobizna P.R. Popowicza. Obie na tle symbolicznego rysunku rakiety i stylizowanej czerwonej, pięcioramiennej gwiazdy. Obydwa znaczki wykonane zostały w kolorach: brunatnym (podobizny), czerwonym (gwiazda) i niebieskim (tło).

Na znaczku wartości 6 kop. — podobizny obu kosmonautów w hełmach kosmicznym oraz okolicznościowe napisy. Znaczek ten wykonano w kolorach: niebieskim (podobizny), pomarańczowo-brunatnym (gwiazda), żółtym (przestrzeń między gwiazdą a podobiznami) oraz fioletowym (tło).

Znaczki nie ząbkowane wydane zostały w ograniczonym nakładzie.

BOGUSŁAW KUROWSKI

WYDAWCA: Wydawnictwa Komunikacji i Łączności

Warszawa, ul. Kazimierzowska 52 tel. 25-00-61

„SKRZYDLATA POLSKA"

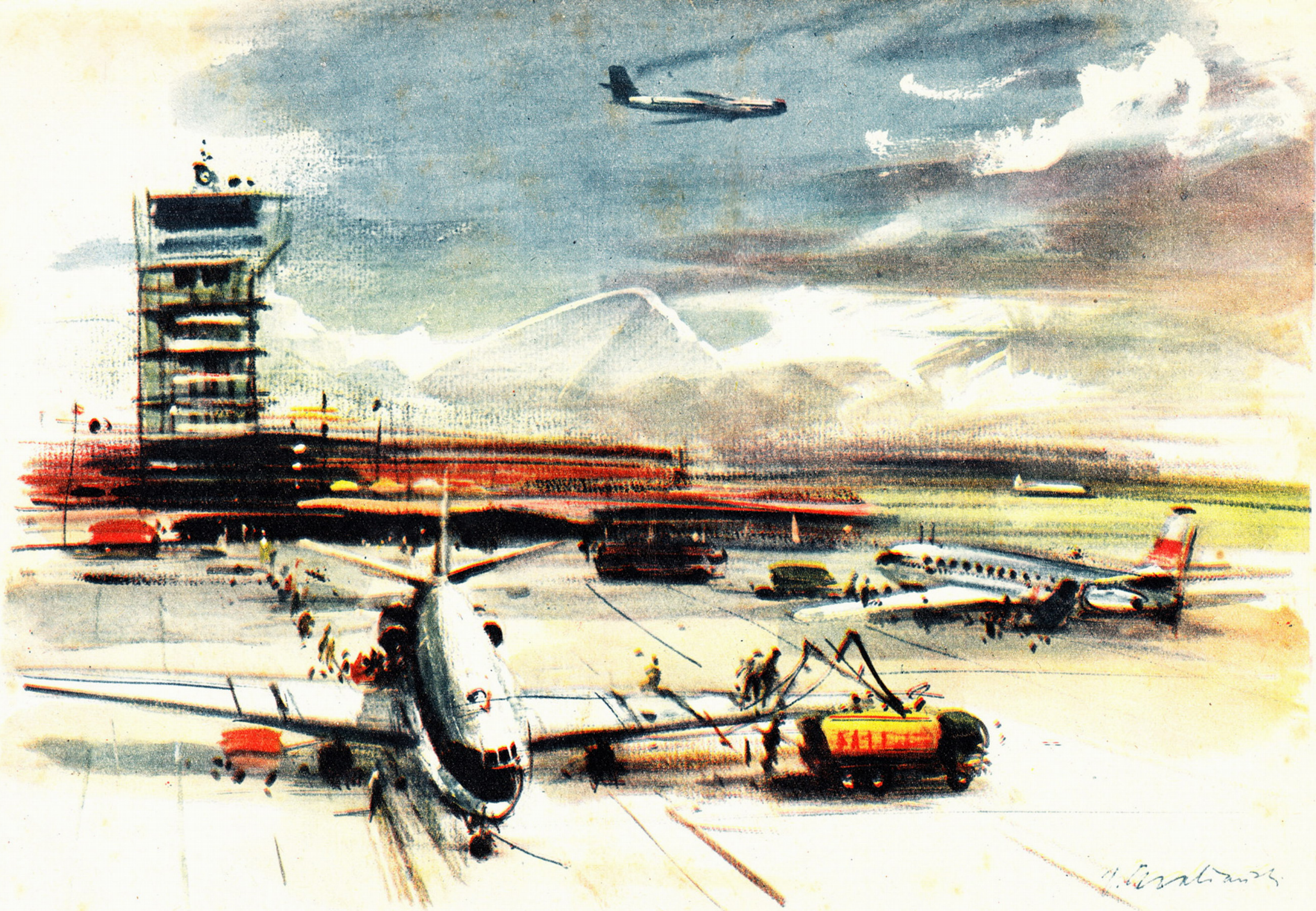
Tygodnik lotniczy i astronautyczny

Adres redakcji: Warszawa 10, ul. Widok 8. Telefon: 6 88 41

Redaguje Kolegium: JERZY R. KONIECZNY — redaktor naczelny, JERZY ZARĘBSKI — sekretarz redakcji, PAWEŁ ELSZTEIN, TADEUSZ MALINOWSKI, inż. J. WOJCIECHOWSKI.

Cena egz. — 2 zł. Prenumerata: miesięcznie — 8 zł; kwartalnie — 24 zł; półrocznie — 48 zł; rocznie — 96 zł. Prenumeratę indywidualną przyjmują wszystkie urzędy pocztowe i listonosze. Zamówienia ze zleceniem wysyłki za granicę przyjmuje — Przedsiębiorstwo Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch" — Warszawa ul. Wilcza 46, nr konta PKO 1-6-100024, nr telefonu 84958. Prenumeratę zgłoszoną do dnia 15 danego miesiąca, PKWZ „Ruch" rozpoczyna realizować z dniem 1 następnego miesiąca. Cena prenumeraty na zagranicę jest o 40% droższa od ceny podanej wyżej. **Przedruk dozwolony tylko za podaniem źródła.** Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. Cena ogłoszeń w tekście w wymiarach do 50 cm² — zł 10,50 za 1 cm². Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wyd. Kom. i Łącz. Warszawa, Kazimierzowska 52. Druk. Zakłady Graficzne Dom Słowa Polskiego — Warszawa. ul. Miedziana.

PODPISANO DO DRUKU 6.XII.1962 R. **Zam. 8734/C H-33**



Janusz Grabiański – na lotnisku cywilnym